NICOLAI STENONIS
OBSERVATIONES ANATOMICÆ,

QUIBUS

Varia Oris, Oculorum, & Narium
Vaſa deſcribuntur, novique ſalivæ, lacry-
marum & muci fontes deteguntur,

ET

Novum Nobiliſſimi

BILSII

De lymphæ motu & uſu
commentum

Examinatur & rejicitur.



LUGDUNI BATAVORUM,

Apud JACOBUM CHOUËT.

CIↃ IↃ C LXII.

WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE

NICOLAI STENONIS

DE

Glandulis Oris, & novis earundem vaſis

Obſervationes Anatomicæ

IN

Inclyta Lugdunenſi Academia

Sub Præſidio

Viri Clariſſ. & Experient.

DD. JOHANNIS VAN HORNE,

Anatomiæ & Chirurgiæ Prof. Celeb.

Præceptoris honorandi,

Publicò eruditorum examini

A. 1661. 6. & 9. Jul.

Propoſitæ,

Jam verò de novo recuſæ & auctæ.

Perilluſtri, & Generoſiſſimo Heroi,

D. OTHONI KRAGIO, DNO. d
Wolberrig, Senatori Regio Ampliſſimo,
& ad Celſiſſ: Belgii fœderati Ordines
Exlegato graviſſimo, arcis & terri-
torii Neoburgenſis in Fionia
Gubernatori.

*Admodum Venerabili, & Vigilantiſſimo
Patri,*

D.D. JOHANNI JOH. SVANINGIO
Daniæ & Norwegiæ Archiepiſcopo con-
ſummatiſſimo, in Collegio Status Aſ-
ſeſſori, & Collegii Conſiſtorialis
Præſidi,

Clariſſimo, & Experientiſſimo Viro,

D.D. THOMÆ BARTHOLINO
Ser. Reg. Maj. Dan. & Norw. in Acad.
Hafnienſi Profeſſori Honorario
celeberrimo, & Facult. Med.
Decano,

Mæcenatibus, Promotoribus, Præceptorĩ
obſequio æternum devinctus

Humiliter & officioſè

NICOLAUS STENONIS
D. D. D.

INter alia, quæ cauſæ ignoratio mirandis accenſet, ſummam meretur admirationem illa nenti humanæ divinitus conceſſa is, quâ recepta per ſenſus rerum imulachra, quandocunque placueit, ſibi repræſentat, & res abſentes uaſi præſentes, omnéſque, quas in pſis ante obſervavit, partes in imaine intuetur eâdem figura, magniudine, colore, ſitu, melius longè ac à Protogene, cujus etiam rudimena cum naturæ veritate certabant, ad ivum fuiſſent delineatæ. Adeamus nim, qui rerum naturalium rationes ſcrutandi avidus inter experinenta ętatem conſumpſit, ſenem, ſed iridi ſenectâ gaudentem, eumque ntra tam parvæ capacitatis ſphæam, cranium intra, immenſum & er ſpatia fere infinita extenſum unierſum, univerſique membra animô ercurrere mirabimur. Hic ad aſtra volans conſtantem fixarum ordi-

nem, fallere neſcios Planetarum errores, omni lege carentes cometarum excurſus nobis evolvet: inde momentô relapſus aërem pervagabitur, & jucundas colorum varietates, ſtupendas ignium formas in illis regionibus ſe per intervalla oſtendentes depinget: hinc in terram deſcendens, varia, quæ ſe ibi offerunt, accuratiſſimè elaborata naturæ opera, & illis vix cedentia artis imitamina exponet: tandem in terræ viſcera penetrabit, & abdita mineralium myſteria revelabit. Has ille ideas omnes nutui ſuo habet obſequentes, ac ſi macrocoſmus microcoſmo lateret incluſus. Sed ut illa facilis adeò receptarum imaginum omnium conſideratio miraculô plena eſt; ita ſingularum receptio, ſi rem integrè repræſentabunt, magno cum labore & difficultate conjuncta, & vix unquam ab ullo ſperanda. Mens enim in varietate delectationem quærens adeo in potentia ſua impotens eſt, ut dum in rerum examine verſa-

erſatur, τὸ hoc age ſibi non poſſit
nperare, nec ab aliis cogitationibus
deò vacuam ſe reddere, ut uni ſoli
acet conſtanter: partium autem, è
uibus naturalia corpora compo-
untur juncta multitudini ſubtilitas
inta eſt, ut vel maximè attentum
llat & eludat. Quid miramur ita-
ue, licet ab omni ævo multi ſummô
bore & ſtudiô indefeſsô id egerint,
t animalium fabricæ ideam omni-
us numeris redderent abſolutam,
ndem nihilominus etiamnum mu-
lam deprehendi & imperfectam?
uod ſi enim, qui exteriora dunta-
it integri animalis lineamenta pe-
icillô imitantur, nunquam circum-
ectè adeò omnia obſervant, quin
uſdem artis peritior accedens alius
ia inveniat delenda, ſupplenda
ia, alia mutanda, quid ab illis, qui
æter exteriorum partium inter ſe
oportionem, etiam interiorum
nnium imagines cerebro inſcribere
ituntur, majorem exſpectamus per-
ctionem? Artificioſa ſingularum

 textu-

textura, Dædalea junctarum coagmentatio tot involvuntnr admirandis, tam uberem quærendorum ſegetem oſtendunt, ut licèt multorum in unum conſpiret labor, licet longa annorum ſeries accedat, vix tamen certam earum cognitionem exſpectare liceat. Sunt, fateor, qui ad illam de qua loquimur ideam perficiendam, faciliorem patere viam ſibi perſuadent, nec opus, ut externis omnia ſenſibus ſubjiciantur, poſſe ſolam rationem, quæ deſiderantur, cætera ſupplere. Sed eodem & ego jure exiſtimarem, ut Heroicam Alexandri M. gravitatem mutæ Apelles imagini daret, ſuffeciſſe tumultuariam ſpirantis faciei inſpectionem, potuiſſe eum, quæ eâdem velocitate aſſequi non valuit, ex ingenio ſufficere. Vereor autem, ne illorum cenſuram mererer, qui dicerent, Heroïcam quidem majeſtatem eô modô exprimi, non autem majeſtatem Alexandri. Sic & præſenti in negotio, quamvis ingenii in novas ex ante obſervatarum

um conjunctione & ſeparatione fi-
guras gignendo magna vis ſit, quam-
is nihil illi facilius, quam varias
juſdem rei cauſas comminiſci, ubi
amen res ipſa ſilet, quicquid illud
oquitur, poſſe quidem id ita eſſe,
irmiſſimis demonſtrat argumentis,
ſſe autem aſſeverare non ſuſtinet.
d quod latius diducerem, niſi ve-
tra, *Magni Viri*, in re mentis vires
pectante cognitio, quantùm huma-
a ſors patitur, perfecta ruborem
ihi incuteret, ne dicam, ſilentium
nperaret. Vos enim & veterum
onumentis eruditi, & longô re-
um uſu docti in ipſa hujus Deæ ady-
a penetraſtis, adeóque, quid ad con-
eptus quam integerrimos forman-
os requiratur, penitius pervidetis.
uffecerit itaque unum item & alte-
um duntaxat exemplum attuliſſe ex
mphaticorum hiſtoria petitum.
Quis per tot ſecula, etiam ab inge-
io paratiſſimus, vel per ſomnium
e lymphaticis cogitavit, antequam
is ea, Clariſſ. *Bartholine*, non men-
tis,

tis, ſed corporis obſervata oculis omnium oculis exponeres? ſed ab illo tempore, quis ſolô ingeniô, quæ etiamnum latent, valuit revelare? quis in hepate, vel in reliquo corpore, unde lymphaticorum extrema oriantur, certô argumentô demonſtrare? Eandem obſervationum neceſſitatem ſalivæ origo comprobat: quam in os deponentes vias ſenſuum ope deſtituta ratio nullas invenit: nec, quæ materiam ejus glandulis advehunt, quantum ego quidem mente aſſequi valeo, certæ unquam nobis erunt, ſi à ſolo ingenio exſpectandæ. Rationi accedat oportet obſervatio, & ſecundum omnes, quantum licet, partes res ipſa examinetur, ut rem verè exhibens menti inſcribatur figura. Quod dum pro virili quiſque hôc ſeculo agit, ſuaſque eo fine examinandas proponit obſervationes, non potui, quin & ego, quæ ad lymphaticorum non modo revehentium uſum, ſatis aliâs confirmatum, illuſtrandum, ſed & evehen-

vehentium numerum augendum
conferre obſervavi publico propo-
erem, & magnis, quos alii congeſ-
ere, acervis parvulum adderem ma-
ipulum. Ne autem ſine patronis
ic eſſet libellus, vobis, magna Pa-
riæ lumina, & veſtro eum nomini
nſcripſi, cum illud naturale divini
ngenii veſtri lumen ſuaderet, mul-
plici uſu acquiſita ſagacitas flagita-
et, magna partim in me, partim in
eos promerita juberent. Serenô
aque vultu hæc qualiacunque for-
næ laborum meorum initiis beni-
nius adſpirantis munera excipite, &
ui felicem per plurima luſtra vitæ
ecurſum, & nunquam morituram
ominis gloriam vobis opto & vo-
eo, ulteriori favoris veſtri aura fo-
ete.

Lugd. Batav.
Anno 1661.

IN

I N

Novos ſalivæ & lacrymarum ductus.

DUm non nota ſtetit tubulorum larga propago
Cæcis membra ſecans gyris, queis roſcida labra
Supra infraque madent, gingivæ, lingua, cibuſque
Gutture demiſſus: queis lumina flumina fiant
Per mæſtas delapſa genas torrentia, quando
Mens trepidat concuſſa metu: queis ſtillat obortô
Læſum Aquilone caput, madidíque infantia naſi.
Sudoris, muci, lacrymarum ſpiſſa tegebat
Umbra vias, nulli conſtabat fontis origo,
Qui membra ac vultum ſpumosâ immergeret undâ.
Irrita languentum votiva tabella, nec Artis
Sat fœcundus erat labor, Aſthmate quando calebant
Ora, movente diu ſtomacho faſtidia tuſſi.
Glandula ſpreta [latex nam ſub lare conditur illo,
Divite qui venâ per totos ſpargitur artus]
Has turbas dedit, & doctos commiſit acerbo
Seſe inter bello, nunc hunc, nunc mordicus illum
Uſum aſſignantes, alii nam Tubera fulcra
Vaſorum dixere, locum complere vacantem
Ancipites alii, nec, queis tua pagina ſurgit,
Argumenta valent imos reſerare receſſus.
Candide Varthoni, licet in penetralia miſſus,
Fata obſtant, nomenque tuum, laudeſque perennes,
Optime Stenoni, nam primus nubila tecta,
Tecta umbroſa, anguſta petis, primuſque recludis
Oſtia clauſa domus, ſecretaque ditia pandis
Iam nobis, famamque tibi, famamque repertis.
Sis fortunatus, nec guttis grandibus ora
Humectes unquam, nec, ſi vel Neſtora vincas,
Pœna ſenum, pituita tuis ſit noxia membris.

Matth. Iacobi Matthiades.

OBSER-

ОBSERVATIONES ANATOMICÆ

D E

landulis Oris, & novis inde prodeuntibus ſalivæ Vaſis.

§. I.

Uiſquis, cum convicto à *So-crate* Ariſtodemo, admiſerit, quod omnes ſanâ ratione utentes admittere tenentur, animalium fabricam σοφοῦ τινος δημιουργοῦ, καὶ φιλοζώου τέχνημα , non inficiabitur, cum omnia illorum nbra, parteſque in membris contentæ ies προνοητικῶς ſe factas ipſæ pæne lontur, cum tam minutum nihil videatur, d ſuo non deſtinatum ſit uſui, nihil tam ctum, quod conditoris ſapientiam non at, demonſtret, ut dexteritatem Apellis ſimpliciſſima artiſque ignaro ridenda li. Si enim qui & mentis, & motus expertimulachra fingunt, ne quid deficiat, oundet aliquid, ut omnia, etiam minima,

quiam accuratiſſimè elaborata ſubjiciantu oculis, ſtudioſe conantur: ſi architectus vitic ſibi ducit, in extructo à ſe ædificio vel tantillum ſpatii otioſum, nec certo ſcopo deſerviens relinquere: quis credet ab illo, quem conſummatiſſimi quique artifices ad imitandum ſibi, licet impari ſucceſſu, proponunt inanem ulla in parte locatam operam, & fruſtra quicquam productum? quis non potius etiam in minimis maximum, imò admirandum latere artificium judicabit?

§. 2. Proinde dolendum, fuiſſe inter magni nominis viros, qui non pauca tantum σημείων χάριν in animalibus facta dicere ſuſtinuerint, cum menti conſilióque divino nihil magis repugnet. Dolendum magis, eſſe qui de quibuſdam ſummi terrarum architecti operibus abjectè adeo ſentiunt, ut, quod exilia videantur, quod magnum primo intuitu apparatum non oſtentent, quorum inquiſition tempus impendatur, indigna judicent, im verbis ipſa, penè contumelioſis, rejician Humanæ quidem infirmitatis eſt, quod, qu ſenſibus non utentes, ſed abutentes, non ni jucunda, & ſplendida ſectantur, ἐν περιφερ πίθηκον venerantes, Silenos Alcibiadis tran ſeant, diligentiſſimi naturæ ſcrutatores fu turi, ſi Epicuream in omnibus (ut Cicer loqui amat) Pronœa ſe noſtra exhibuiſſet Quod vi neglexiſſe parum illis videatur, ni etiam cenſoria adhibeatur virgula in iis, qu nulla ratione percipiuntur, non infirmitat amplius, ſed malitiæ eſt argumentum. Pru

dentic

entior olim lingua magni illius Sapientis, ui de libro quodam ſententiam rogatus; bo- a erant, quæ intellexi, inquit, forſan & uæ non intellexi.

§. 3. Inter varias autem animalium partes, uæ iniquitatem fortunæ paſſæ primo loco eniunt *glandulæ*, quæ, ut τῶν βεβήλων con- mptum effugere ſæpe non potuerunt, ſic eque τῶν ὀργίοις ἐπιστήμης τετελεσμένων cen- ram declinare indictâ cauſâ, & exquiſitiori amine neglecto: cum tamen talium ſæpe orborum Authores fuerint, ut, quos ſim- ex, & inculta facies in ſui examen non per- ıxerat, quos ſummum conditoris artificium aliis manifeſtum in ſimilem de his opi- onem non pertraxerat, eos neceſſitas eò mpellere potuiſſet, debuiſſet. Docent oc anginæ, ſcrophulæ, parotides, bubo- s, cætera mala, quæ, ut ſummo ſæpe pe- culo in vitalia noſtra graſſantur, ita mi- ndas humorum ex una in aliam partem de- ationes non rarò produnt: ut propterea in- ſtigatio earum, & ad cognoſcendum corpus tius orbis nobiliſſimum pulcherrima ſit, & ſanjtatem obtinendam procurandámque ceſſaria.

§. 4. Quæ Veterum de illis fuerit cognitio, es ipſa inſpiciatur, minuta valde, & exilis paret. Cúm enim quædam nonnullis glan- lis cum ſpongiis communia viderent, ſub- ere in ſimili hoc, & ſpongiarum munus s attribuentes, defunctos ſe munere ſuo, em totam detexiſſe crediderunt. Humano

quippe ingenio familiare eſt, ut, ſi quid in eo, quod examinandum nobis proponimus, objecto occurrerit ſimili modo cum re ante percepta ſenſus noſtros afficiens, illud priùs cognitum illico menti etiam invitæ denuo repræſentetur: unde fit, ut rei magis perſpectæ proprietates alteri tribuendo, ab ulteriori examine deſiſtamus. Sic vi attractivâ Magnetis obſervatâ, per Magnetiſmum omnia explicare conati quidam. Sic in homine focum ſibi, & ollam imaginando alii, ne à ſimili recederent, etjam cochlearia, ſpatulas, opercula, coquos invenere. Sic qui antliis vaſa lympham vehentia comparant, partes, exantlantium iſtar, ex puteo (ſic illi receptaculum chyli vocant) lympham attrahere fingunt. Nec aliâ ratione, cùm raram in glandulis, tonſillis præcipuè, texturam viderent, ſpongias dixere cum illis reliquas. Si hiſce ſimilibus ſepoſitis rem ipſam audire deſideres, perpauca eſſe, quæ de illis cognita fuere antiquis, offendes. Nolim tamen hæc ita dicta, ac ſi veteribus, quorum authoritas mihi ſemper venerabilis, ſemper honorata, quicquam detractum eam, ut qui haud dubiè perſuaſus ſim, nihil ſimul & inventum, & perfectum hactenus fuiſſe. Lumen accenderunt illi; noſtrum eſt, ut accenſum conſervetur, & luculentiùs eundo inardeſcat.

§. 5. Illud ſimilitudinum velum, quô glandularum cognitio diu obducta latuit, poſtquam viæ quædam peculiares in illis detectæ ſunt, ſenſim cœpit removeri. Hinc enim patuis

nit eas nec ſuperfluas humiditates, ſpongiæ
d exemplum, imbibere; nec publicam viſ-
erum totiusque corporis ſentinam eſſe; ſed
ſui longè nobiliori dicatas. Cùm itaque &
ihi his ſacris operanti licuerit quædam (nec
um, quod ſciam, à quoquam deſcripta) in illis
aſa notare, quæ non modo ad novam illa-
um dignitatem ſtabiliendam facere, ſed &
Medicæ arti lucem non omnino nullam præ-
ere, & quaſdam naturæ tantum cognitas
nte vias etiam nobis notas reddere exiſti-
em, non ab re fore putavi, has qualeſcun-
ue obſervationes publico communicare,
qui otio, & manu plus valent, accuratiùs,
Reip: Medicæ fructuoſiùs in illa inquirant.

§. 6. Conſtitueram nuper itaque Clariſſi-
orum Præceptorum D. D. *Bartholini*, & *Syl-
i* judicio obtemperaturus, ductus ſalivaris
terioris, vaſorúmque in glandula oculi in-
minata obſervatorum, aliorúmque delinea-
onem adornare, cùm Dominum *Gerardum Leo-
rdi Blaſium* Hoſpitem quondam, & Præcep-
rem dilectum, in ſuo de Medicina generali
ctatu ductus iſtius à me ſibi jam ante de-
onſtrati mentionem facere obſervans, præ-
cupatum mihi ex parte laborem illum puta-
n. Credideram enim illum in ipſo opere,
râ accuratáque, ut ait, methodo de-
ipto, rem, cujus ſe Inventorem in limine-
ofitetur, quamque præter vix novi quic-
am in libro illo contineri ipſe teſtatur, ac-
ratâ deſcriptione perſecuturum: maximè,
m non modò commoda ſe ibi offeret oc-

 caſio,

caſio, ſed ſuſcepta partium corporis delineatio id quadam neceſſitate poſtulare videretur.

§. 7. Cum verò accuratius verba ejus examinarem, viderémque eum ductui tam manifeſto nec verum ortum, nec egreſſum verum aſſignare potuiſſe, (ut patebit th. 15.) imo ipſam, è qua tam eleganti copioſiſſimorum rivulorum confluxu prodit, glandulam uſui adeo ignobili deſtinaſſe (ut th. 17. manifeſtum) ut niſi ſemel atque iterum me illi hæc demonſtraſſe certus eſſem, nunquam ab illo viſa crederem, in re adeo exigua tam parum ſibi conſtare, magnopere mirabar.

§. 8. Multum tamen debeo Clariſſ. Viro, quod occaſionem dederit non modo meum mihi vindicandi, ſed & nova quædam alia inveniendi. Dum enim feriis Paſchalibus hujus anni parotides dictas in vitulino, quo ille provocavit, rimor, & vaſa, quò me trahunt, ſequor: elegantem variarum in collo glandularum per peculiaria vaſa conſenſum non ſine admiratione obſervo. Quibus viſis, ut certior de illis fierem, ſecundum vitulinum caput ſeco, hinc & canes aperio, tandem quoque bubulum caput examino, ubi plura ſalivæ vaſa non expectanti ſe obtulere. Ut itaque Præceptoribus morem geram, &, quibus magis commodum, alii accuratius illa examinent; conſtitui hac occaſione obſervationum mearum qualemcunque delineationem dare, veniam, ſicubi forte errare contigerit, à peritioribus mihi promittens.

§. 9. Quæ continuum ori humorem ſuppeditant,

ditant, glandulæ non unæ ſunt, nec uno
loco ſitæ. Nam præter maxillares, & ton-
llas, à Clar. *Whartono* deſcriptas, alias ob-
rvavi ſub auribus, in buccarum regione,
b lingua, in palato: quæ omnes in eo con-
niunt, quod ex plurimis glanduloſæ carnis
aſi fragmentis, imò glomis fibrarum, ner-
rum, vaſorumque, & membranarum
e inter ſe connexis ſint compoſitæ, adeo-
ıe ex earum genere, quas *conglomeratas*
elebertimus Vir *Franciſcus Sylvius* appel-
t. *Glandulæ* quippe omnes propriè dictæ,
cet parenchymata ſint ſui generis non
nguinea, ſed alba, pinguia venis, ner-
s, arteriſque, & vaſis lympathicis præ-
ta, varias tamen variis fundamentis niten-
s admittunt differentias: quas inter nulla
m propius attingit eâ, quam Vir Clariſſ.
odo nominatus proponit. Ille enim non va-
, ut pote quæ nec dum in omnibus detecta,
ec uſum, quippe minus adhuc cognitum,
d ipſam conformationem reſpiciendo duo
rimaria illarum genera diſp. Med. 5. de lie-
is & glandul. uſu th. 26. & 27. deſcribit *ſunt
nim aliæ ex variis quaſi partibus & minoribus
landulis conglomeratis, & cum aliqua ſuper-
ciei ſuæ inæqualitate conglutinatis exurgentes:
liæ vero æqualem ſuperficiem habentes, & ex
na quaſi ſibi continuata ſubſtantia conflatæ &
onglobatæ obſervantur:* cui poſtremo generi &
oc peculiare eſt, quod alterâ parte convexum
ymphatica ut plurimum excipiat, alterâ verò
oncavum orta interius ex plurimis tenellis

rivulis alia lymphatica ex ſe emittat. Ut autē glandularum, ſic & lymphaticorum, ob contenti colorem Clar. *Bartholino* ita dictorum, duo genera reperiuntur. Quæ enim in conglobatis viſuntur, omnia liquorem ſuum in venas reducunt, cum illa, quæ è conglomeratis, prodeunt, contenta in cavitates notabiles, ut ſunt oculi, nares, os, inteſtinum tenue deponant.

Licet autem *ſtomaticæ glandulæ*, (ſic enim, quæ ori proximè inſerviunt, omnes communi nomine poſſunt inſigniri) ejuſdem generis ſint, ſimiliáque vaſa poſſideant, numerô tamen vaſorum diſtinguuntur, quædam enim unicô duntaxat excretoriô vaſe prædita ſunt, ut quæ ſub auribus, & ſub maxillis reperiuntur, quædam pluribus, ut reliquæ quatuor, quæ nempe in buccis, ſub lingua, & in palato obſervantur, ut & tonſillæ, cum vero tonſillas una cum maxillaribus inferioribus, earúmque vaſis *Whartonus* deſcripſerit, ea, quæ ab aliis deſcripta nondum ſcimus, propoſuiſſe contenti, actum agere nolumus.

§. 10. *Sub auribus ſitæ glandulæ*, ut bene ſe habentes peculiare nihil, & à cæteris diſtinctum veteribus exhibuerunt, ſic nec proprium ſibi nomen apud eoſdem invenêre. Videtur quidem Hippocr. lib. de gland. hac deſcriptione illas indigitaſſe. Ἀδένες δὲ κατὰ τοῖν οὔατοιν ἔνθα καὶ ἔνθα ἑκατέρωθεν κατὰ τὰς σφαγὰς τοῦ τραχήλου. ſi vero facta hic loci glandularum enumeratio conferatur cum recenſione earundem brevi poſt in eodem tractatu propoſi-

ta,

a, facilè patet deſcriptionem hanc generalem
eſſe, omnibúſque jugularibus eo tempore co-
gnitis communem, quas paulo infra παρίσθ-
μια vocat, prout & Zwingerus in tabulis ex-
ponit, & ipſe auctor verborum ſuorum opti-
mus interpres manifeſtè declarat, dum ſe
περὶ ἀδένων ὅλομελίης τραχήλε acturum ait.
Quas autem Parotidas dixerunt veteres, non
ipſæ glandulæ fuere, ſed ſub auribus, vel poſt
as, obſervati tumores, quos aliàs ἐπάρματα,
ϕύγεθλα nominârunt, Sic τὰ παρὰ τὰ ὦτα,
uorum toties apud Hippocratem mentio,
cet propriè & per ſe conſiderata, potius quæ
aturaliter ibi reperiuntur, deſignent; ſi ta-
nen ipſe divinus ſenex conſulatur, præter-
aturale quid hac voce intelligendum vult.
Hinc Epidem 1 ſect: 3. οἷσι ἢ τὰ παρὰ τὰ ὦτα
λυείατο, quo loco, ut quæ cætera proferre
ceret, taceam, ſatis manifeſtum eſt, morbo-
um quid hoc nomine venire; idem ſcilicet,
uod Græcam vocem Latina civitate donan-
o, Parotida *Celſus Pliniuſque* appellarunt.
icet itaque hæc verbi vis apud illos fuerit,
m tamen ratione ſui, morbi ſubjecto non
inus, quàm morbo conveniat, non incom-
odè, ut communiter fit, ipſis glandulis
oſſet concedi; ſi plures, & diverſi generis
dem in loco non reperirentur. Superiori
im anno jam præcipite, cùm in Noſocomio
axin faciendo quotidie doceret Clariſſ.
anciſcus Sylvius exhibuit tum diſcipulis,
m quibus intereſſe libuit aliis, inter cætera,
æ datâ occaſione aperiebat cadavera, ſcro-

ſulis affectas in quodam conglobatas omnes non in reliquo modò corpore, ſed & circa aurium regionem, ſalivarium utraque cum pancreate integrâ exiſtente. Ut itaque diſtinctè conſiderentur, poterit hæc de qua nobis ſermo eſt, *parotis conglomerata* appellari, nomine conglobatarum parotidum reliquis relicto.

§. 11. *Parotis conglomerata* (ut in vitulo obſervatur) in foveâ ſub auriculâ, inter poſterius inferioris maxillæ latus, proceſſúmque maſtoideo reſpondentem conſpicua, ſuper oſſis hyoidis cornu ſita eſt, figurâ planè irregulari utpote quam circumſitarum partium aſperitates, & eminentiæ admittunt. Notandum tamen, inferiorem ejus partem in longum extenuatam eſſe, mediâ craſſiore exiſtente: undè, ſuperiora verſus anterior pars in limbum expanſa oblongam aliam, & conglobatam, fere totam ſinu ſuo abſcondit, quem præter ſinum variæ pro vaſorum, præcipuè vero nervorum, qui & magni & copioſi per eam, in alias partes diſtribuuntur, tranſitu viæ notantur.

§. 12. Magnitudinem pondere expreſſit Dn. *Whartonus*, qui factâ hujus cum reliquis comparatione obſervavit parotidem pendentem ℥iiij ß, maxillarem internam ℥ij ß. In fœtu autem vaccino hujus pondus ℥iij æquare, illius verò ℥ij deprehendit. Idem refert ſe in equo exſecuiſſe unam, quæ pendebat ℥xj, nec tamen præternaturalis erat, aut ſolitô tumidior. Quibus Clariſſ: vir copiam materiæ expreſſiſſe videretur, extenſione non

determinata, niſi jam ante conſtare putâſſet, materiam in utraque eodem modo eſſe diſpoſitam, quod & innuit, dum ſubſtantiam utrique ſimilem adſcribit. Ne tamen hujus ad illam proportionem exactè obſervatam eſſe credam, ſuadet, præter nervos majores copioſioréſque per ſuperiorem delatos, minor majori incluſa glandula, quam, utpote à reliqua non diſtinctam, pondus illius auxiſſe puto Nam in bubulo inveni Parotidem diſtam, â vaſis & ſibi appoſita conglobata liberatam, pendere ℥iiij ß, cùm maxillaris inferior ℥iiij tantum adæquaret.

§. 13. Vicinis partibus fibrarum vaſorúmque, & præcipuè nervorum ope annectitur. Nervi enim quinti paris ramus durior inſignibus eam ſurculis variis in locis perforans, tam ſuperiora, quam inferiora verſus propagines mittit, quæ tum variis in locis, tum præcipue glandulam inter & reliquum, cui apponitur illa, caput inter ſe variè concurrentes plexum quendam formant. Quos præter alii à ramo temporalem muſculũ inter, & maxillam antrorſum delato reflexi ad vaſis excretorii latus retrorſum in ipſam glandulam feruntur. *Vaſa*, quæ ibi reperiuntur, trium generum ſunt. Nam præter venas, & arterias à jugularium, carotidúmque exteriorum externis ramis ſubminiſtratas, etiam *peculiare vaſculum* obtinuit, quod in ovillo capite ſuperiori anno Amſtelodami à me repertum. Cùm enim à *D. Gerar. Leon: Blaſio.* Clar Gymnaſii Amſtelodamenſis Profeſſore circa

feſtum Paſchatos hoſpitio exceptus, in illo, cui ſexta ab adventu meo lectione finem imponebat, collegio, commodam animalia exercitio Anatomico convenientia habendi occaſionem animadverterem, obtinui ab illo liceret empta mihi ſubjecta privatim diſſecare, ut, quæ à diverſis in arte Anatomica exercitatiſſimis viris obſervâram hactenus, & mente revolverem, & manu imitarer. Jàmque eo nomine VII. Aprilis, quod mihi comparaveram, ovillum caput ſolus in muſeolo adornabam, cerebrum diſſecturus, cùm in ſui me examen decurrentes per ora venæ & arteriæ rapiunt: quæ dum ſtylo variè ſcrutor, ſentio me per vas aliquod in amplam oris cavitatem delatum ipſos dentes ferire. Miratus rei novitatem, Hoſpitem voco ſententiam ejus auditurus, qui cùm primò vim, mox ludentem naturam accuſaſſet, tandem *Whartonum* accuratiùs examinandum judicabat.

§. 14. *Oritur* autem *Vas* illud *ſalivare* intra nominatam ſæpius parotidem conglomeratam pluribus è rivulis in unum alveum confluentibus, qui inde, in vitulino, ut & in ovillo, verſus inferiora delatus ab inferioris maxillæ angulo ad ſinum lateri ejus imo inſculptum tendit, unde obliquè antrorſum aſſurgens tandem foramine ſatis amplô papillarum ſummæ & poſtremæ ad molarium ſecundum ſitæ inſculptô, in partem oris exteriorem patet. Notandi in eo, præter propriam tunicam, varii nervei funiculi, qui nil niſi plurima filamenta repræſentantes utrinque

que ad latera ejus feruntur, & hinc inde per
prædicta filamenta ſibi mutuo innexi medium
ductum amplexantur. Non mirum itaque
difficulter adeò per diviſas tunicas in cavitatem
ipſam intrudi ſtylum, cum inter nerveos
funiculos hærens ab ulteriori progreſſu impediatur.
Si in homine rectum ejus tramitem, quo glandulam inter,
& buccinatoris medium fertur, conſideramus, videtur idem
eſſe cum robuſto vinculo, quod è centro buccinatoris
exterius enatum os genarum perrepare, & in muſculum
quendam parvum, & gracilem buccæ directè oppoſitum terminari
Paſſerius ſcribit. Plura de eo ut in homine obſervatur,
licet à prædictis non multum differant, cum ſciam Clariſſ.
Præſidem in ſuis ad *Veſalium* commentariis id acturum,
hic non addam.

§. 15. Videamus, quâ ratione prædicta deſcribat D. *Blaſius.*
Medicin. General. p. 63. hæc leguntur. *Saliva eſt humor &c.
ex ſero maxime conſtans caloris ope à maſſa ſanguinea
à glandulis maxillaribus ſegregato, & hinc per ductum
ſalivalem in maxilla ſuperiori æque ac inferiori notabilem
ad glandulas oris anteriores delatos, ut inde motu linguæ
expreſſus inſerviat guſtationi &c.* Ergo terminus à quo,
glandulæ maxillares, terminus ad quem, glandulæ oris anteriores;
ut motum linguæ, qui ad expreſſionem parum facit, taceam.
Glandulas a. maxillares eodem libro pag. 23. ſic deſcribit.
*Maxillares glandulæ, tam quæ externæ in media fere longitudine
maxillæ inferioris*

rioris ſitæ, quam quæ internæ, à parotidibus uſque ad mentum ſeſe variâ magnitudinis coloriſque ſpecie exhibentes ductu ſingulari ab uſu ſalivalis dicto gaudentes &c. Cum vero ab internis internum ductum procedere *Whartonus*, & poſt eum in prima de ductibus ſalivaribus Diſputatione Clariſſimus Præſes *Iohannes van Horne* oſtenderint, ab externis exterioris origo ſecundum eum deducenda. Certè ſi accuratius *Whartoni* verba, unde deſcriptionem hanc deſumpſit, examinaſſet, vidiſſet facilè tanto ductui illas nullâ proportione reſpondere. Sic enim laudatus ſæpe doctiſſimus Vir cap. 21. eas delineat. *Maxillares externæ exiguæ admodum ſunt, & minoris momenti, ſitæ ſunt exterius in media ferè longitudine maxillæ inferioris.* ſed quid verbis opus, cum ipſa experientia loquitur? Admoveat inquiſitioni manum, & quâ veritate hæc dixerit, facilè inveniet: nec eſt, quod quis exiſtimet, eum maxillarium externarum numero ſalivares exteriores adſcribere, ne enim hâc ratione poſſet excuſari, ipſe ſequenti capite egregiè cavit, ubi eas à prioribus diſtinctas parotidum nomine deſcribit. Eâdem fide terminum ad quem proponit: vidit enim, quô modô inferiores terminentur, hinc non erraturum ſe credidit, ſi exterioribus ſimilem tribueret inſertionem. Sed longè aliter ſcripſiſſet Clariſſimus vir, nec glandulas, unde motu linguæ exprimeretur ſaliva, finxiſſet, ſi unquam per foramen in egreſſu conſpicuum vel in brutis, vel homine

ſtylum

lum in ductum immiſiſſet. Sed de his ſa-
, ad rem redeamus.

§. 16. Quin alia dentur vaſa præter jam di-
, non dubitarem, quandoquidem non mo-
à ſimili ad maxillarem interiorem ſita con-
bata glandula in ipſam maxillarem du-
um quendam deferri, & Whartonus ob-
varit, & ego in vitulino capite viderim;
etiam ab ipſa conglobata, quam ſalivaris
terior includit, in ſalivarem derivata vaſa
tarim, cum tamen, quia brevia & exilia,
ſtinctè non fuerint â me obſervata, in me-
illud relinquam. Hoc tamen de conglo-
ta parotide addam, vidiſſe me in agno
ſcula lymphatica in eam delata, quæ ab
tremis narium, & aliis partibus anteriori-
s orta ſuper muſculos rectô tramite defe-
ntur. primam quidem originem non li-
it invenire, quæ tamen rimabar, omnia
glandulis oris anterioribus videbantur ori-
nem ducere.

§. 17. *Expoſitâ ſic partium illarum hiſtoriâ,*
iquum eſt, ut ad uſum deveniamus. Tres au-
n uſus à doctiſſim. *Whartono* glandulæ huic
buuntur. *Nonnullas durioris rami nervi quin-*
paris ſuperfluitates excipere, & reducere in
nas. 2. aurem, & auriculam calore ſuo refo-
are. 3. foveam illam in auris ambitu exple-
, & complanare, ſed non mirum hæc à
ariſſimo viro propoſita, quandoquidem
æter vaſa cæteris partibus communia nihil
illa obſervavit: Quod ex paragrapho præ-
denti ejuſdem capitis patet, *Verum*, in-
quit,

quit, *ſi velint authores haſce glandulas humectare partes affundendo per vas aliquod proprium humorem peculiarem: oportet nobis oſtendant vas illud, humoris ab hac oriundi ſpeciem, & modum, quo pars humorem excipiens, ſe quoque expediat.* Quod cum jam detectum ſit, facile patet nobiliori eam muneri vacare. Non video autem qua ratione D. Blaſius excuſari poſſit, qui repertis frugibus glande veſcitur, qui, licèt ductus inventorem ſe venditet, nihilotamen minus, ut deſcriptionem, ita & uſus ab illo aſſignatos ſuos facit, licet mutilatè: primum enim truncatum proponit, tertium omittit: namque p. 24. Medicin. General. ait: glandulas cum maxillaribus ſubſtantiâ convenientes, circa radicem auriculæ externæ locum maximè habere; hinc auriculam totam cingere, *ut ſuperfluitates recipiant*, (terminos unde & quo reticendo,) *aurémque calore ſuo foveant.* Quis eorum qui viderunt ductum ſalivæ ad hanc uſque glandulam continuatum, qui in hac glandula inſignes ductus ejuſdem radices magnô numerô elegantiſſimè diſtributas conſpexerunt, credet D. Blaſium, ſi ductus ſalivaris inveſtigationi manum unquam admoviſſet, uſus tam ignobiles parotidibus fuiſſe adſcripturum, parotidibus dico, quas licet ſubſtantia cum maxillaribus convenire viderat, uſu tamen convenire non poterat ſuſpicari. Si difficilis indaginis res eſſet, ſi vas longum, & per varios anfractus deducendum, ſi tenerum & rupturæ obnoxium, liceret

eret varias excuſationes adferre; jam verò
um breve ſit, cum in exterioribus obvium,
um denſum & robuſtum magis ac aliud ul-
um, cum ipſe in ſuis ad me literis rem faci-
m & nunquam non obviam agnoſcat, quam
ene ſibi conſtet, ipſe viderit. Sed hæc mit-
m. Verus Parotidum conglomeratarum
ſus, illam, quæ per ductum ſalivarem ex-
riorem in exteriorem oris cavitatem excer-
tur, ſalivam præparare, qua de re, ubi
liquas ſalivæ glandulas deſcripſerimus, in-
a pluribus agemus.

§. 18. Inter eas, quæ pluribus excretoriis
ſis donatæ ſunt, primo loco veniunt, *quæ
buccis* reperiuntur, ut inter cæteras tum
andulæ, tum vaſorum magnitudine maxi-
è conſpicuæ. Hæ autem totam buccarum
gionem occupantes exteriorem oris cavita-
m undique ambiunt, & ſurſum deorſúm-
ie ad gingivas pertingentes muſculos inter,
tunicam oris feruntur. Inferiore ſui parte
aſſiores ſunt, hinc tenuiores redditæ venis,
teriiſque, & nervis tum in hanc, tum in
teriora tranſmiſſis liberam per exteriorem
perficiem viam concedunt. Poterat vaſo-
n mox deſcribendorum ratione dividi in
rtem inferiorem, quæ craſſitie & ſoliditate
iquis prior, mediam, quæ tenuiſſima, &
periorem, quæ medio modo ſe habet. co-
e cum parotide in bubulo conveniebat.

§. 19. Præter dicta vaſa peculiares in illis
ctus 21. Maii obſervavi, cum craſſiorem
s partem tranſverſam paulò obliquius diſ-
ſeca-

ſecarem. Hanc enim conglomeratam videns etiam, conglomeratarum exemplo, ſui generis vaſe donatam putabam, quod non fefellit. Vix enim diviſa erat, cum per reſectum eodem ictu vaſculum immiſſus ſtylus in cavitatem oris liberè penetraret, hinc totum buccarum corpus ab inferiori maxilla prope gingivas reſecando, & extendendo aliquantulum membranam, video plures in eadem recta linea exiguos hiatus, per quos immiſſus ſtylus in ipſamglandulam facili negotio viam invenit. Oriuntur autem ductus, proceduntque non unô modô. Intra craſſiorem quæ inferior eſt, glandulæ partem quidam ex pluſculis radicibus in ſingulares truncos concurrentibus orti, cum in via ſunt capaciores, ubi ad membranam interiorem aſcenderint, ferè ad gingivarum inferiorum altitudinem foraminibus illam pertundunt quadruplô, quam ipſe ductus eſt, anguſtioribus in eadem linea ſecundum totam maxillæ inferioris longitudinem diſpoſitis: infra quæ ad aliquod intervallum exiguæ ſemigloboſæ protuberantiæ apparent, nullæ acutæ: quæ aliâs ad digiti ſupra prædicta foramina altitudinem copioſæ conſpiciuntur. in media quoque parte excretoria vaſa copioſa adſunt, ſed admodum brevia, vixque, niſi per expreſſum humorem, conſpicienda, dum quæ à ſuperiore deſcendunt, paulo ſint manifeſtiora.

In homine buccarum glandulas ſalivæ dicatas ſuperiori anno obſervavit Clariſſ. Sylvius

vius, licèt vaſa nondum eſſent detecta Cùm enim haberet ægram buccarum ulceribus laborantem, & interdum limpidam inde aquam ſalivæ æmulam manare videret, data in Noſocomio occaſione buccas examinando glanduloſam illarum carnem nobis demonſtravit. Sed &, quæ apud Aquapendentem leguntur de humore aqueo per relictum à curato buccarum vulnere foramen quotidie ſtillante idem arguere videntur.

§. 20. Tertiô loco *Sublinguales* ſe offerunt, quæ utrinque ad linguæ latera ſitæ ejuſdem generis cum proximè præcedentibus ſunt, niſi quod vaſa excretoria obtinuerint, non quidem breviora, ſed anguſtiora. Oriuntur intra ipſam exilibus rivulis, & hinc ſibi invicem parallela, à lingua verſus gingivas recedunt, ubi ad digiti ferè à dentibus diſtantiam vix conſpicuis, niſi premantur, oſtiis per tunicam hiant. Nullæ oſtiis, niſi ad aliquod intervallum, protuberantiæ adſunt, ſed, ut in buccæ vaſis dictum, ubicunque vaſcula prædicta tunicam penetrant, ibi æqualis eſt, & plana. An in papillis etiam ſinuli adſint, non licuit obſervare. compreſſi aliquot, ſed nihil expreſſi; hinc reſectas examinando, vidi glanduloſa fruſtula eſſe, quæ reliquas ſupereminentia tunicam ibi loci in acumen elevant.

§. 21. Ultimas *Palatinas* appellare viſum mihi, cum revera tota palati caro ut in brutis, ſic & in homine nil niſi conglomerata glandula ſit tonſillis continuata; unde innumeri

meri exiles ductus prodeunt, qui ipſam membranam perforantes, quaſi cribrum indè formant. Notavi illos primum 27. Maii; cùm bubulum caput jam totum ferè diſſecuiſſem, tunc enim, cùm tonſillas exſcinderem; vicina premendo tenacem indè humorem excerni videbam. Hinc totum, quod cælum oris conſtituit, exſectum, digitiſque compreſſum innumeras glutinoſi humoris guttulas per tenella foramina erumpentes exhibuit. Qui à pituita palati, quam tertiam ſput. ſpeciem Clar. *Warthonus* Adenogr. c. 22 conſtituit, planè diverſus eſt; quod ex ipſiu explicatione manifeſtum: dùm è naribus ſupra palatum illam exſugi ſtatuat, & cerebr pituitam appellet: quod huic minime competit. Cum in illo jam eſſem, ut præſenti typographo committerentur, accepi Clariſſimi *Schneideri de catarrhis* librum tertium ubi ille ſect. 2. c. 3. mentionem facit *membranæ pituitariæ* in extremo palato obſervatæ, unde pituitam exſudare vidit. Rever autem, præter membranam ipſam pluribu foraminulis pertuſam, *glanduloſa caro* ſu tota illa membrana reperitur.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Fig. I.

a. *Parotis conglomerata.*
b. *Parotis conglobata.*
c. *Lymphaticum ex conglobata deorſum tendens.*

d. R

pag: 21



d. *Radices ductus ſalivaris exterioris.*
e. *Truncus ductûs ſalivaris.*
f. *Venæ jugularis rami exteriores.*
g. *Nervi qui ut intra glandulam & caput, ſic & extra illum locum ut, in* h. *ſibi innectuntur.*
i. *Nervei funiculi ductum ſalivarem comitantes.*

Fig. II.

a. *Oſtia vaſorum à glandula buccarum inferiori prodeuntium, quôrum nonnullis ſeta immiſſa eſt.*
b. *Apertio ductus ſalivaris exterioris in papillarum ſummâ & poſtremâ occurrens. Reliqua puncta innuunt cætera foramina, per quæ compreſſione viſcidus humor exit.*

Fig. III.

a. *Glandula ſublingualis.*
b. *Vaſa ejus.*
c. *Vaſorum excretoriorum oſcula.*
d. *Sinus ad latus linguæ obſervatus.*

Fig. IV.

a. *Foramina palati per quæ lentus humor exprimitur.*
b. *Tonſillæ.*

Fig. V.

Vaſculum unum ex illis quæ è glandulæ buccarum inferiore parte prodeunt.

§. 22. Vidimus hactenus *glandularum ſtomaticarum hiſtoriam*, de quarum vero uſu non eſt, quod multa addamus. Cùm enim vaſa peculiaria ſint detecta, nemini dubium eſſe poteſt, quin illarum munus ſit, *qui in ore perpetuo reperitur, humorem præparare.* Ut autem in ore cum inferioribus ſuperiora, interiora cum exterioribus madefierent, plura data ſunt vaſcula ad humorem omnibus æqualiter communicandum, per quæ etiam, quando opus, copioſa excerni poterit ſaliva. Sic raram inter alias hiſtoriam refert Clariſ. *Bartholinus* de nobili, qui quotieſcumque cibum ſumit, largá ſputatione laborat, extra illud tempus nihil, neque inter loquendum, exſpuens, etiam ſi liberalius quandoque amicorum in gratiam invitatus potet. Non itaque opus ad occultas confugere vias ut qui in *ſalivationibus*, vel ſponte quibuſdam in morbis ſubortis, vel apophlegmatiſmorum uſu provocatis, excernitur humor, inde derivetur.

§. 23. *Maſticatoria* enim quod attinet, ſive palato illinantur, ſive dentibus agitata ore detineantur, non poterunt ſubtiliores partes caloris diffundentis ope per aperta foramina in glandulas brevioribus vaſis excretoriis inſtructas penetrare, & viſcidi humoris promovere ſecretionem. Sic & in nares attracta *errhina*, & glanduloſas partes, quæ ibi reperiuntur, penetrantia, ad ſeroſi humoris eductionem multùm conducunt. Nec eſt, quod miretur quis, me per idem vas & in glandulas medicamentum,

&

& ex illis excrementum, deducere. Cùm enim vaſa excretoria patentia ſint, & brevia; cum medicamenta hoc agentia acria, ſubtilium partium, & à colore facile mobilia; non poterit nec illorum diſpoſitio, nec horum vis in dubium vocari.

§. 24. Quod *Salivationes*, quibus morbi interdum ſolvuntur, ſpectat: videtur etiam illarum explicationem prædictorũ *vaſculorum* conſideratio clariorem reddere. Quam enim *Celeberrimus* Vir *Carol: Piſo de morbis à ſeroſ. coll. Sect.* 1. *Theor.* 4. ex capite, per membranas, nervoſque gliſcere, & depluere aquam putat, ex prædictis glandulis putarem derivandam: ſic *Sect.* 2. *part.* 1. *Cap.* 2. refert, ſplenetico, & ſputatori perpetuo tumuiſſe interdum genas inſigniter, ſed indolenter, eumque tumorem dialem fere vel inſenſibiliter, vel cum plurima ſalivatione ſolutum. Et paulo poſt ait: tumores genarum, ut & glandularum auriculas circumjacentium, nec non glandularum colli indolentes, vel ab apricatione, vel à frigore autumnali excitatos, & paucas intra horas in immanem molem excreſcentes, interdum diem intra naturalem ſolvi, vel inſenſibiliter, vel cum multa ſpuitione. Scilicet hæ partes aëri partim extrinſecus ambienti, partim interiora oris, dum reſpiratione attrahitur, lambenti expoſitæ facilè ab illius injuriis in ſubjecto diſpoſito afficiuntur: quod ſi itaque in hiſce à calore, frigorève affectis partibus detineatur materia quædam, manifeſtæ adſunt viæ, per quas indè poterit excerni

§. 25. Mag-

§. 25. Magnum autem dubium de origine humoris ora rigantis occurrit. *A cerebro* alii per occultas vias, alii à ſucco per *nervos* delato, quidam à *ſangvine* arterioſo, *Nobil. Bilſius*, & *Bilſio* favens *Clariſſ. Anton. Deuſing. in exercitat. Phys. Anatom. de alimenti in corpore depur.* §. 83. à roriſero ſucco per *vaſa* communiter *lymphatica* dicta advecto, illum derivant. Nos in præſens hoc tantum agemus, ut oſtendamus *ſanguinem arterioſum* huic muneri aptum eſſe: nervos autem aliis uſibus deſtinatos, non fruſtra glandulis datos: lymphæ vero, ſeu rorifero ſucco illum uſum non, niſi reclamante omni & ratione, & experientia, poſſe attribui. Quod antequam aggrediar, de ipſo humore pauca tantùm præmittam, cum uberior ejus conſideratio Chymicam Anatomen requirat.

§. 26. Videtur autem, qui in ore naturaliter reperitur, humor omnis, *ſalivæ* nomine commodè poſſe inſigniri, cùm aliud magis proprium ſe non offerat. Qui enim ſputum vocant, non eum, qui naturaliter adeſt, ſed qui naturæ moleſtus excernitur, illâ voce exprimunt. Hic autem, de quo agitur, melioris notæ eſt, quam qui excerni debeat, ſiquis aliàs intra diætæ limites ſe continuerit. Quod illorum exemplô patet, qui nunquam in vita per nares, aut ora, quicquam excreverunt: Inter quos primarii fuere Perſæ; Νόμιμον γὰρ δὴ ἦν αὐτοῖς μήτε πτύειν, μήτε ἀπομύττεσθαι. Quippe frugalibus, & ſemel tantum in die cibum aſſumentibus, lex

ea

ea obſervatu facilis erat. Divini namque Hippocr. auctoritate : μῦξαι καὶ σίελα πλησμονῆς ἐπικρίσιες, à qua repletione nullum ipſis periculum erat.

§. 27. An *ſaliva* omnis ejuſdem naturæ ſit, dubium videretur, cùm non uno in loco omnis præparetur. Si glandularum vaſorúmque, quæ tum afferunt, tum efferunt, ſpecies conſideres, nullam agnoſces diverſitatem. Conglomeratæ námque omnes ſunt, & in omnibus ejuſdem generis vaſa reperiuntur : tria tamen ſunt quandam differentiam arguentia. 1. *Color*, qui non omnibus glandulis ſemper idem, rubent interdum parotides, & in buccis ſitarum inferior pars, ſuperiore cum tonſillis, palatinis, & ſublingualibus ad flavum inclinante, cùm maxillaris inferior ut plurimùm palleat. 2. *Vaſorum conformatio*, quibuſdam enim glandulis unicum duntaxat eſt, ut maxillarium inferioribus, & illis, quæ ſub auribus reperiuntur : aliis plura, eaque vel exigua, ut palatinis, tonſillis, & buccarum ſuperioribus; vel aliquanto longiora, ut in ſublingualibus, & inferioribus buccarum. 3. *humoris conſiſtentia*, qui in longioribus vaſis minus, in brevioribus magis viſcidus reperitur. Sed cùm coloris illa diverſitas ſemper locum non obtineat, vidi enim in vitulo, hinc & in agno, omnes eôdem pallore inſignitos; cum conſiſtentiæ difformitas non in omnibus eadem, expreſſi quippe non ſemel ex ductu magno tàm ſuperiori quàm inferiori, materiam lentam, &

tenacem, relinquitur vaſorum diverſitas
ſola magnitudine conſiſtens, unde conte
diverſitatem inferre non licebit.

§. 28. Si, ut ex ore prodit, inſpiciatur
liva, colore, & perſpicuitate aquæ aliqua
tulum cedit, cùm radii lucis in illa, quam
aqua, paulò majorem ſubeant mutationem
quæ autem ſpumoſa exſpuitur, non ſibi, ſ
linguæ, & oris motui hoc debet, cùm eôde
modô lac, cereviſia, imò ipſa aqua ſpumo
eſſet dicenda: digitis ſi explores, lentam ſe
ties, & viſcidam, atque lubricandi vim h
bentem, ideòque aquâ minus mobilem, m
gis difficulter diviſibilem: ſaporem in ſa
nullum invenies, ut nec odorem. Quam i
que ſapor, & odor ἄποιον judicant, eam
ſus, & tactus aquâ minus ſimplicem dec
nunt; & revera, ſi alios effectus conſul
placet, ſingularem in ea compoſitionem an
madvertere licebit. Simplices liquores, qu
les in naturalium examine occurrunt, n
niſi ſui, aut medii generis, alia facilè ſ
patiuntur admiſceri: & ſi fortè heterogen
quædam, non mediante tertiô, agitatio
quâdam illis fuerint confuſa, ſtatim ſibi re
cta, vel ſi frigore juncta, leni igni impoſi
aut ſi majori calore commiſta, refrigeſcen
ſarcinam non convenientem deponunt.
aqua, ſalem præter, & ſpiritum, aut
contemperata, nihil ſibi patitur admiſce
admittit eadem oleum, ſed oleum aquæ ſi
medio qui conjunxerit, nondum repert
Spiritus aquæ, & oleo jungi poterit n
aut

autem ſali, niſi ſingulari artificio, quod inter arcana artis Chymici ſibi reſervant: patet hoc, ſi oleo tartari per deliquium ſpiritum vini rectificatum affundas, utcunque enim agitaveris, ſtatim ſumma petet ſpiritus, tartarô ad imum detruſô. Salſis acida facilè miſcentur, ſed, ſi exquiſitè talia, non ſine effervescentia. Saliva verò omnia ferre valet. Sive enim intra corpus, ſive extra examinaveris, nihil invenies quod illa reſpuat, nihil, cui ſine pugna non aſſocietur. Hinc & ore aſſumenda quævis illi, tanquam univerſali menſtruo, primô ſtatim ingreſſu junguntur; hinc & ventriculo contentis illa continuò, nobis nè attendentibus quidem, deglutita jungitur, ut alimentorum diſſolutio promoveatur. Eſſe itaque non ſimplicem liquorem, ſed mixtum, idque ſingulari proportione, ex ante dictis patet. Sed & alia in promptu ſunt argumenta, quibus non ſimplicem eſſe liquorem demonſtratur: Namq; & evaporatio ſalem mihi (cum mane aliquando vitrô exceptam, quæ limpida, & ab omni muci conſortio liberata erat, ignis examini ſubjicerem) exhibuit; & Mercurii mobilitas ab illius commixtione impedita, quam mortificationem vocant, oleoſi acido temperati præſentiam arguit; ut nihil de variis viribus in medicina decantatis, quæ ſine principiorum activorum virtute non ſiunt, ſubjungam. Non poſſum itaque quin *Clariſsimi Sylvii* in humorum corporis noſtri examine chymico, non minus, quam in corporis anatomica reſolutione verſatiſſimi, ſuſ-

picionem magis quàm probabilem eſſe admittam. Ille namque exiſtimat eſſe in ſaliva *multum aquæ, parum ſpiritus volatilis, & minimum ſalis lixivioſi, cum olei ſpirituſque acidi tantillo miſti, temperatique.* Quod variis exemplis latiùs poſſet explicari, niſi inſtituti noſtri ratio aliò nos vocaret.

§. 29. Examinatâ ſic cum glandulis ſaliva, reliquum eſt, ut vias materiam ejus advehentes indagemus. Quod ut commodius fiat, partes, cum quibus glandulæ commercium habent, ſingulas proponemus, & quibus mediis vel aliquid indè accipiant, vel eò mittant. inquiremus, ut ſuus ſingulis attribuatur uſus.

§. 30. Primò itaque, venas cùm habeant, & arterias, nulli, cui ſanguinis motus in orbem cognitus, dubium eſt, quin aliquid à corde recipiant, eiq; iterum remittant. Quandoquidem autē quidam eas, præter calorem, nihil ſanguini debere aſſerant, communiter verò & nutrimentum illarum, &, qui in illis ſecernitur, humorem indè arceſſant; nos in præſens, donec contraria ſententia certis experimentis fuerit comprobata, receptam communiter opinionem arripimus. Ne autem vel ſupponere aliquid, vel ſolâ authoritate niti videamur, rationes afferemus, quibus inducti veterum caſtra non temerè judicemus deſerenda.

§. 31. Si ipſum ſanguinem, &, quæ in illo tum natura, tum ars demonſtravit, partes inſpicimus, rationi valde conſentaneum videtur, illum totius corporis velut

pro-

promum condum eſſe dicendum. Cùm enim omnia, quæ in partibus reperiuntur, qualiacunque ſive veterum, ſive recentiorum velis elementa, etiam in ſanguine poſſint demonſtrari; cùm ſanguis hic omnis generis principia in ſe continens ad partes ſingulas deferatur; cumque, ex alimentis qui oritur, chylus hanc πανσπερμίαν ad ſingulas partes deferendam continuò reſtauret; nihil obſtare video, quò minùs omnia, quæ ſingulæ partes tum ad ſui nutrimentum, tum ad peculiares humores elaborandos deſiderant, indè poſſint deduci.

§. 32. Objiciunt hic quidam, in omnes partes non deduci ſanguinem, quod ſenſuum teſtimoniô probant: ſed quantum valeat à ſenſibus, & quidem non omnium, ſed quorundam, deſumpta negans argumentatio, ſi aliunde non patuiſſet, ſola Anatomicorum hiſtoria potuiſſet docere. Nec enim valet, ego, vel alius nondum vidit, ergo nec id eſt. Si enim, quæ magna ſunt, quæ colore ſe ipſa produnt, ut lacteas, & cætera non viderint, niſi ab aliis per accidens primum obſervata, quid mirum exigua vaſa non ſemper conſpici? viderunt tamen alii, & nos quoque vidimus, in medio cerebri corpore, in ſpinali medulla, in ipſis membranis arterias involventibus, in membranis ductus ſalivæ inferioris, nec non inter nervorum quinti paris funiculos, communi membrana involutos, ut & funiculos tertii paris manifeſta ſanguinea vaſa præſente *Clariſſimo viro D. Olao*

Borrichio Profeſſ. Reg. Hafn. quondam etiam Præceptore ſemper honorandô, qui pleriſque, quorum hic à me mentio fit, experimentis, unà cum aliis adſuit amicis. Et quid aliis partibus ſanguinea vaſa denegamus, cum nè candidiſſima quidem oculi tunica illis deſtituatur, ut in oculi inflammatione conſpicuum?

§. 33. Nec eſt, quod colori tantum tribuamus, ut cum cerebro, tunicis, oculi humoribus, oſſibus, tendinibus, &c. diſſimilis appareat ſanguis, ideo etiam peculiares humores, per vaſa peculiaria eò deferendos, quæramus, quaſi omnia, quæ in rubente hoc ſucco latent, etiam eſſent rubicunda, nec poſſent ſub purpureo velo albicantia recondi. Quis quæſo eorum, qui σύγκρισιν rerum & διάκρισιν admittunt, qui aliquod Chymiæ precium ponunt, ignorat, quam infidum ſit coloribus credere? quis non vidit idem brevi tempore, ne dicam momento, ex albo nigrum ex nigro album redditum paucis accedentibus? quoties aſpicere licet elegantiſſimô rubore ſplendentes, ut vocant, tincturas momentô pene albas reddi? Ut cætera taceam, unicum, ſed, ut puto, evidentiſſimum exemplum præbebit Bezoardicum minerale; quis crederet ſub fulgentiſſimo rubore, & quidem perſpicuo, qui oritur, ſi ſpiritum Nitri butyro antimonii affundas, latere tam albicantem materiam? quid ergo mirum, licet ſanguis ipſe non videatur ſpermaticis nutriendis ſimilis, poſſe tamen illi,

orpori opaco, craſſis, & fibroſis partibus catenti, immiſta eſſe varii coloris alia cum partibus illis convenientia. Ut jam nihil de *Benetti* experimento, quod in ſanguine fecit, dicam; nec quod *Pecquetus* in ſero obſervavit, eferam. Parùm itaque militat hoc illorum argumentum: Sanguis omnes partes nutrire nequit, quia multis eſt colore diſſimilis.

§. 34. Sed minùs adhuc urget illorum argumentum, qui album hoc à ſanguine ſecreum *chylum* eſſe volunt, & hinc inferunt: inanem naturæ laborem affingi, quæ chylum primò ſanguini miſceret, hinc ab eodem denuò eundem ſecerneret; quô nihil magis prudentiæ ejus, quæ per rectam, ut loquntur, lineam omnia agit, repugnat. Sed propria cum larva luctantur. Non enim quodcunque à ſanguine ſecretum, licet colore reſpondeat chylo, ideo chylus dici meretur. Quot enim dantur liquores lactei, quos ex ſolo colore, nemo, niſi Democritus fortè aliquis, à ſe invicem diſcerneret? exemplo ſit lac virginis, ut Chymici vocant, lac tithymalorum, lac cichoraceorum, emulſiones variæ, & in animali orbe ut permaneam, licet ex animalibus diverſiſſimi generis quod procedit, lac colore parùm, ne dicam nihil, differat, viribus tamen differre, notô notius eſt. Poſſunt adeóque chylus, qui ſanguini miſcetur, quique indè ſecernitur, nutritius ſuccus, licèt colore inter ſe conveniunt, multum tamen, quà reliqua accidentia, differre. Aſpiciamus adhuc ſemel bezoardicum mi-

nerale, nónne quod abſtractô Nitri ſpiri
remanet, album eſt, licet in rubicundiſſim
& valde pellucido liquore nemo obſervaſſe
ideóne autem dicerem hoc à butyro antim
nii non eſſe diverſum. Taceo, quod nec du
obſervatum illud, quod in ſolidarum nutr
mentum abit, lacti penitus colore responder
cùm varii, & quidem feré infiniti alboris der
tur gradus. Dein, ſi calido in alterationibu
primas deferimus, quî poterit immiſtus ſan
guini chylus cum eo per cor, reliquúmqu
corpus, deferri, & tamen eandem ſervare na
turam, i: non magis coqui, attenuari, & nu
triendo aptior reddi? quòd ſi verò mutatu
ſecundùm reliqua accidentia, licèt color iden
redeat, non tamen ideo confuſio hæc, & ſe
cretio, pro inutili labore habendæ.

§. 35. Quod verò dicunt ſanguinem nu-
triendis partibus magis volatilem eſſe, ali-
mentum autem crudius requiri, validiſſimum
videretur, ſi totus ſanguis adeò eſſet volatilis
Cùm verò ipſi varii generis partes in eo ad-
mittant, nec chylum excludant, facilé patet,
etiam crudiores ibi adeſſe, ſi ad nutritionem
eſſent neceſſariæ; de quo licet dubitari non
ſine ratione poſſit, cum partium ſolidarum
non exigua ſit differentia, & præterea humo-
res varii, & ipſi ſpiritus longè aliud indicent:
nè tamen extra oleas nimium vager, ſufficit,
cùm variæ ſint partes alendæ, varias quoque
in ſanguine reperiri. Quæ enim de ſucco be-
nigno, & chylo propinquiore loquuntur,
metaphorica partim ſunt, partim non ne-

ceſſariò

ceſſariò cohærentia. Nec enim, quid benignitate ſuâ intellectum velint, ſatis patet, niſi forte vi ſanguinis prædatoriæ, (de qua theſ. ſeq.) oppoſitum quid ſit concipiendum. Et poſitô, ſuccum requiri benignum, non tamen indè ſequitur, eſſe chylum, vel chylo propinquum quid, non enim omnis benignus ſuccus chylus eſt.

§. 36. Qui ſanguinem, helluonis ad inſtar, calore ſuô partium ſubſtantiam alibilem exhaurire volunt, famis, & febris exemplô ſententiam ſuam ſtabilire conantur, ſed veniam dabunt Clariſſ. Viri, ſi, quæ hoc diſſuadere videntur, pauca in medium attulero. Primò, cùm in fame & febri varia occurrant ſymptomata, quæ humorum acrimoniam demonſtrant, cúmque continuis in corde effervescentiis ſemper ſubtilior reddatur ſanguis, nec, præter refluam à partibus lympham, quicquam ei ſuppeditetur, non licet concludere, ſanguinem, qui naturaliter temperatus eſt, cui nova ſemper ſubminiſtrantur, acrimoniam, ſi qua foret, lenientia, ideo depopulari partium nutrimentum, quia ſanguis acrior redditus id facit. Deinde non videmus in hiſce caſibus ſolidarum partium ſubſtantiam conſumi: conſidunt quidem muſculi, pinguedo imminuitur, cætera notabilem jacturam non patiuntur. Quid, quod ne hæc duo quidem in tali caſu ſemper minuantur. Vidimus inter alia, quæ ante ſemeſtre ſpatium in Noſocomio aperuit, cadavera *Clariſſimus Sylvius*, duo contraria exempla. In quodam ab-

ſumpta erat pinguedo omnis, integrâ exiſten
te muſculosâ carne. In alia, quæ longô tem
pore decubuerat, quæ integrô ante obitur
menſe nihil fere aſſumpſerat alimenti, col
lapſi valde muſculi erant pinguedine copios
ubique ſe exhibente. Concedimus quiden
particulas emeritas (id eſt, quæ ab aliquo jar
tempore reliquis appoſitæ continuô calori
appulſu magis magiſque ſunt attenuatæ) ſup
peditatô per ſanguinem calore expelli: no
tamen ideo abſurdè tribueremus eidem calc
ri vim alias partes, nondum ita attenuata
aut in ſimpliciora divulſas, in priorum locur
ſufficiendi modò inter terminos cuivis ſubje
cto convenientes, ſe continuerit, quos ſi tran
grediatur, non mirum quædam etiam alia ex
pelli. Sic, quæ naturam imitatur, ars mode
ratô calore efficit, ut hyeme flores habea
æſtivos, & ova in furno excludantur: quem
auxeris, areſcet planta, indureſcet cum vite
lo albumen.

§. 37. Ultimò vaſa difficultatem aliquar
parere videntur. Arteriæ namque in glandu
lam hanc delatæ ſalivarium ramulorum nu
merô longè ſunt pauciores, & præter hæc
venæ adſunt allato per arterias ſanguini reci
piendo pares: ſed neutrum magnopere urget
Cum enim eâdem celeritate, quâ ſanguis ac
cedit, in os non influat ſaliva, poterit mora
quam hæc in fluxu ſuo trahit, illius celeriù
affluentis paucitatem compenſare. Venas au
tem, quod per arterias affertur omne non ex
cipere, rationi valde conſonum. Habent ar
teriæ

teriæ, quod venis non communicant, habent venæ, quod ab arteriis non accepêre. Illud probavit *Clariſſ. Barthol. ſpicile. de vaſ. lymphat. 1. cap. 7.* ubi copioſius ſecundùm naturam ſanguini arterioſo ineſſe ſerum oſtendit. Hoc patet ex lymphaticis, & lacteis, quæ ſuos in venas deponunt liquores; item ex illis ſeneſcentis carnis fœcibus, quas *Pecquetus* oſtendit de circulat. Sangu. & chyl. mat. cap. 5. refluo ſanguini miſceri, ut adeóque, quantum de arterioſo ſanguine illis intercipiatur, aliunde tantum reſtituatur.

§. 38. Ex prædictis itaque facilè liquet, arterias glandulis, præter calorem, etiam nutrimentum, & ſimul ſalivæ materiam ſuppeditare. Quod & convincunt magnæ ſalivationes, vel ſponte ſubortæ, vel arte provocatæ, quę nec à nervis, nec aliunde poſſunt derivari.

39. Alterum, quo cum conſentiunt, cerebrum eſt. Cur autem nervos indè acceperint, dubium videtur, cùm necdum ſenſus in illis ſit obſervatus, nec motus. Sed licet oculis motum nemo notârit; habemus tamen effecta, unde non obſcurè concludere liceat, ineſſe glandulis ſalivaribus. aliiſque motum, qui fabricæ illarum non repugnat. Unde enim, quod in os copioſior influat ſaliva, cum grata & delicata nobis apponuntur, ſi glandulæ non moverentur? A corde plus minúſve ſangninis propellente non poterit exſpectari, aliàs enim non ad ſalivales modò, ſed & ad lachrymales, aliaſque partes copioſior propelleretur ſanguis, atque ita longè plura ſym-

ptomata obſervarentur. Particularis itáque cùm ſit effectus, particularem quoque cauſæ univerſalioris determinationem requirit, ab ipſa parte petendam. cùm autem effluxus ille ſalivæ animæ motum ſequatur, facilè patet influentes per nervos ſpiritus animales tali modô glandularum vaſa diſponere, ut per lymphatica excretoria plus ſolitô excernatur; quod antequam fieri poſſit, debent aliæ viæ, par quas ejus materia effluere poſſit, hoc eſt venæ arctiores reddi. Scilicet, cùm quicquid ad ſalivares glandulas per arterias defertur, partim in venas remeet, partim tranſeat in excretoria vaſa, requiritur neceſſariò, ut ab illis in hæc utriuſque generis vaſa viæ dentur patentes: cùm autem, qui per excretoria excernitur, humor ſibi ſimilis ſit, & æqualiter miſtus, nec in partes heterogeneas ſpontè ſecedat, qui verò per venas revehitur, heterogeneus ſit, & ceſſante motu in aperto aëre ſibi relictus in partes heterogeneas, quas inter etiam ſeroſa obſervantur, abeat; patet manifeſtè, meatus in ſalivaria tendentes tales eſſe, qui non niſi unius generis partes (ex pluribus tamen compoſitas) admittant; reliquas autem venis continuatas vias majores eſſe, nec certis humoribus recipiendis deſtinatas. Quamdiu itáque ſine mora liberè in venas tranſit ſanguis, parum materiæ ſalivaris excernetur; ut itáque hæc majori copiâ excernatur, anguſtiores prius reliquæ reddantur oportet viæ; quod nervorum ope, ut dictum, fieri probabile eſt, cum ab animæ motu produci

duci obſervemus. Cum itáque motum adeſſe non dubiè pateat, licet ſenſus nondum ſit obſervatus, non tamen fruſtra datos glandulis nervos, niſi alius, præter ſpiritus animales, liquor per illos moveretur, dicendum. Quid quod ſi & motus & ſenſus illis denegaretur, ipſi tamen ſpiritus in illas delati, & ſalivæ ex *Cl. Sylvii* ſententia juncti, dum fermentationem alimentorum promovent, ſatis arguunt nervorum uſum non contemnendum.

§. 40. Tertium, quocum illis commercium eſſe videtur, glandulæ ſunt. Quamvis enim, quæ ab parotide conglomerata in appoſitam conglobatam feruntur, vaſcula adeo brevia ſint, ut certi quid de illis ſi ſtatuerem, illius parum memor viderer, qui. 1. de nat. Deor. *temerarii eſſe*, ait, *quod non ſatis exploratè perceptum ſit, & cognitum ſinè ulla dubitatione defendere:* cùm tamen vaſa à ſimili maxillaribus inferioribus appoſita glandula in ipſas maxillares tendentia conſidero, cum vaſà à conglobatis hiſce in conglobatam aliam delata examino, cum ortum à communi hac glandula ductum, quâ ratione inferiora verſus ad jugularis axillariſque confinium tendit, humoriſque in eo motum conſidero, non omni probabilitate deſtitutum me putarem, ſi à ſalivaribus per lymphatica mediantibus aliis glandulis ſanguini venoſo quicquam communicari ſuſpicarer. Quod ut meliùs pateat, ſingularia quædam vaſa, quæ in vitulino glandulas conglobatas inter ferri obſervavi, breviter delineabo.

§. 41. Cùm

§. 41. Cùm in vitulo ante aliquot dies ſal varem exteriorem examinanti intra glandu lam conglomeratam *conglobata alia oblong* ſe offerret, inquiſivi in hanc, & vidi part anteriore convexam, poſteriore concavan eſſe, concavitatem verò intra innumeras fi brillas in membranam coëuntes tandem me diantibus aliquot ramulis in *ductum* colligi qui deorſum ferebatur in ſuperficiem conve xam alterius *conglobatæ priori rotundioris*, ub in tres quatuórve ramulos diſtractus ipſan glandulam ingrediebatur; dum vero lympha in ramulis hiſce conſpicuæ limpiditatem, & perſpicuitatem cum magna delectatione ac curatiùs luſtro, video in eadem ejus convexitate ramificationi huic ſimiles alias duas, non minus diaphanas, & elegantes, quarum *truncos* dum, qua ferunt, ſequor, video *alterum* anteriora verſus delatum ingredi ventrem *conglobatæ ad maxillarem inferiorem* ſitæ, aliúdque à priori diverſum à conglobata hac in maxillarem inferiorem deferri, quod & Cl. *Whartonus* obſervaſſe videtur: *alterum* verò ad interiora ſurſum tendere, quem cùm in hoc ſubjecto parum cauta manus reſecuiſſet, in alio *glandulam itidem conglobatam ſupra fauces ad finem narium* non procul à tonſillis ſitam ingredi obſervavi. Ab inferiore autem concava communis glandulæ parte, in cujus gibbum prædicta tria vaſa ſuis ſingula radicibus diſſeminata dixi, *quartum vas* deorſum propagabatur, quod, cum in reſecto à trunco capite ulterius proſequi non liceret, canem

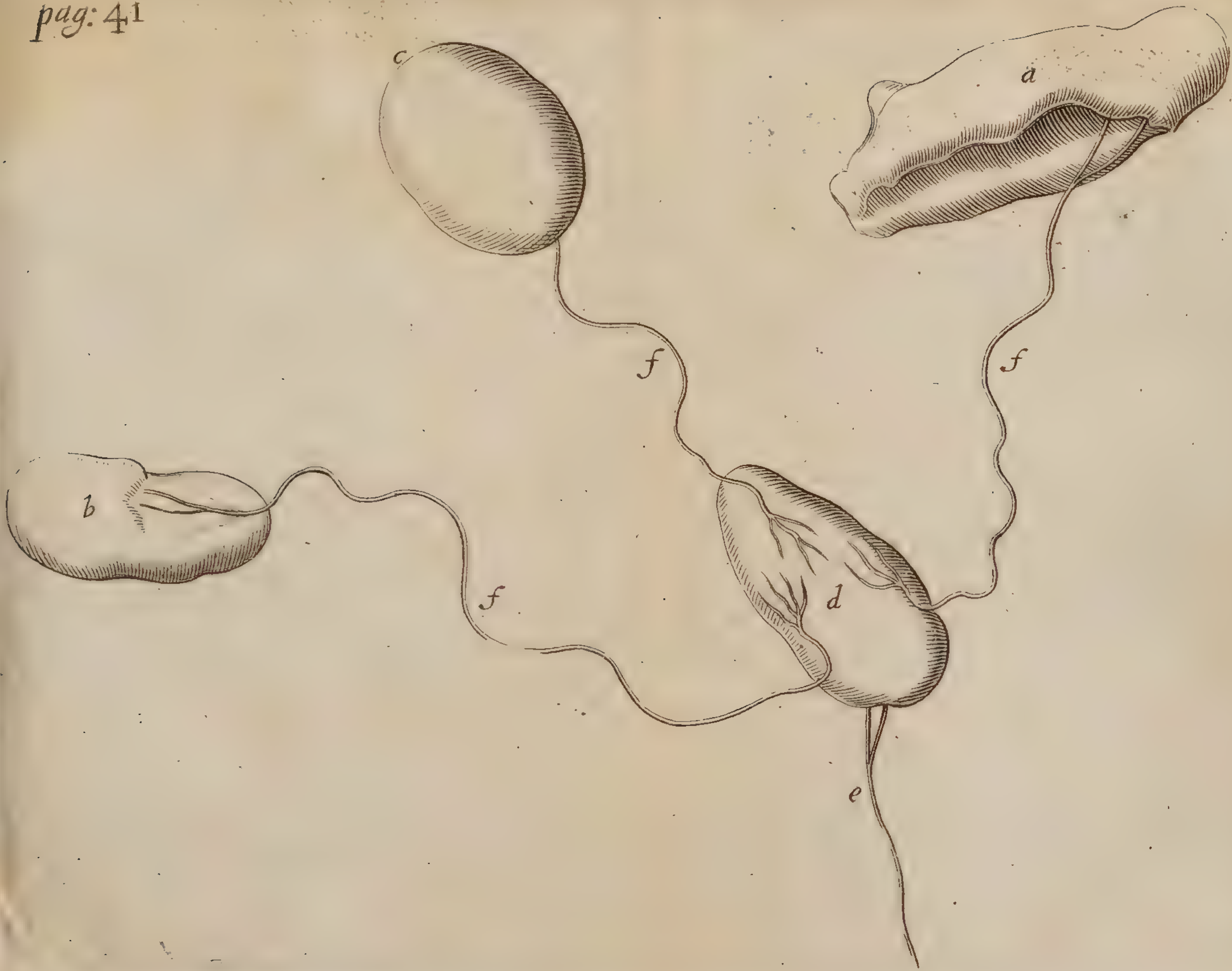
aperui,

aperui, ubi *glandula hæc communis* non ita rotunda, ſed oblonga *vaſculum* ſimili modo ex interioribus procedens deorſum mittit ad cavæ in jugularem, axillarèmque divaricationem, ubi cum aliis aliunde accedentibus lymphaticis concurrens in cavam contenta ſua deponit. Hunc enim ad locum, quæ tum à capite, collòque, tum à brachis, ut & thoracis externis internı́ſque partibus prodeunt, lymphatica confluunt, ita quidem, ut ex uno in alterum interdum pateat via. Quod ter quatérve mihi jam contigit: Sæpius quidem varios jugularis venæ exortus ramulos mihi oſtendit limphâ ſplendidos, & mox, agitatis ſæpiuſculè ſanguineis vaſis, ruborem contrahentes; ad ipſam tamen inſertionem perſequi eos non licuit. Nuper autem, cum ductus thoracici progreſſum perſequerer, & à vicinarum partium amplexibus liberatis, quæ lymphæ vehendæ deſtinata, vaſis in thoracicum ſtilum immitterem in cavam viam tentans, exorbitantem ſtylum in lymphaticum, quod à capite deſcendebat, aſcendere animadverti, & quidem ad medium uſque collum, ubi pergere conantem valvula inhibuit. Inſolitus hic ab inferiori in ſuperiorem ductum tranſitus variis ſuſpicionibus anſam præbuit, de quibus ut certior evaderem, ipſam eô locô cavam à pinguedine & adhærentibus membranis liberavi, ſimulque aquoſos, quo fieri potuit, ſtudiô ductus ab invicem ſeparavi, & mox oculis manifeſtè dignoſcere licuit,

non

non modò aſcendentem thoracicum cum deſcendente colli concurrere, ſed & plurima tum à dorſo, tum à pedibus anterioribus, una cum quibuſdam à thorace (namque an omnes æquè ad poſteriorem partem vergant certò affirmare non auſim, cum, præter unum item & alterum, id temporis non obſervaverim, in ipſo autem thorace notarim ante numerum ſatis ingentem) eundem ad locum vergere, & inter ſe quaſi conſpirare à mutuo autem concurſu brevem canaliculum exſurgere, qui in gyrum ſinuatus, & digiti craſſitiem longitudine æquans ipſi cavæ inſeritur. Cum autem idem exinde, licet aliquoties tentaverim, non tamen niſi bis térve ſucceſſerit, meritò dubitare licet anne ſita in concurſu illorum ductuum valvula vi diſrupta liberum in ſuperiora tranſitum occurrenti è diametro ſtilo conceſſerit. Tres autem illæ ſupra memoratæ *glandulæ*, quæ in *quartam*, *communem* nobis dictam, ſe exonerant, unde ſuum accipiant, non ita manifeſtum. Non immediatè à ſanguine illas habere certum. vidi enim præſente Cl. Borrichio plura lymphatica ab anterioribus procedentia ingredi tum Parotidem conglobatam, tum rotundam alteram ſupra fauces ſitam; nude autem lymphatica hæc originem habeant, incertum. Ut ut ſit à *partibus exterioribus ad prædictas glandulas, ab his ad communem, & inde ad axillaris jugulariſque venæ confinium, & hinc, cum refluo à ſuperioribus partibus ſanguine, ad cor redire lympham experientia demonſtrat.*

EXPLI-


a
c
b
f
f
f
d
e

EXPLICATIO FIGURÆ conglobatas glandulas exhibentis.

a. *Parotis conglobata.*
b. *Conglobata maxillari inferiori appoſita.*
c. *Conglobata alia ſupra fauces ſita.*
d. *Communis glandula, à qua Lymphaticum vas.* e. *Ad jugularis axillariſque confinium tendit.*
f. *Lymphatica tria à tribus diverſis glandulis,* a. b. c. *in communem* d. *delata.*

§. 42. Video hic reclamantem non unô nomine nobilem *Bilſium*, cujus agilitatem manuum ſectio oſtendit, indolem vero ſermones & ſcripta teſtantur. Ille omnibus anatomicis, ut haberi poſtulat, perſpicacior lympham, ſeu ſuccum roriferum, non modô ad ſpermaticarum partium nutritionem deferri, ait, ſed omnes in corpore humores aqueos inde deducit, atque ita ſalivam quoque à ductu chylifero, vel, ut ille vocat, rorifero, non autem à ſanguine vult derivandam: cui de ſaliva opinioni aſſenſum præbet Clariſſ. *Antonius Deuſingius* in exercitationibus Phyſico-Anatomicis de alim. depurat. p. 191. Παράδοξον hoc ut probet, *Bilſius* primò anatomicos ad unum omnes rejicit, hinc experimentô quôdam deferri in hepar roriferum ſuccum probare conatur. Primum ut obtineat, Tragicè ampullatur, experientiam ſuam jactat, ſecandi modum in cœlum uſque attollit, cæteros

tum

tum Anatomicos, tum Practicos, veteres ſimul & recentiores ad unum omnes, ut artis ignaros, præ ſe contemnit, non rationes in contrarium afferendo, ſed è trivio ſumptis telis (quæ in alio ſcurrilia vocarent liberiores) ſe muniendô. Alterum ut probet, canem unicô ſcalpelli ictu expeditè, fateor, aperit, hinc volante manu, inſignem lymphaticum ramum ex hepate prodeuntem bis, térve, ſurſum & deorſum linteô tergens comprimit, ut lateribus vaſis ſibi mutuo applicatis lympha exprimatur, mox adſtantes monet attentè humoris verſus hepar aſcenſum intueantur. Si quæras, cur ligaturis non utatur, ſtatim audies, errâre, qui hoc modo procedunt, ligaturas valere illis in locis, ubi circulari motu ex uno vaſe in alterum humores feruntur, ubi verò talis in orbem motus non datur, ibi nec talibus utendum, ut in roriferis vaſis; contentum in illis humorem vi attractivâ partium exteriorum moveri, hinc, ligatô vaſe, commercium trahentis cum puteo, ſeu fonte, intercipi, atque ita ceſſante in totum tractione, quod ligaturam inter & fontem eſt, recidere, reliquum ligaturam verſus relapſum tunicas in tumores ſublevare. Quæ ſi in dubium vocaveris, reponet, ſe rationibus certare nolle, ſufficere, quod ad oculum hæc poſſit demonſtrare. Hæc nobilis viri argumenta ſunt, quibus verum lymphæ motum ſe demonſtraſſe pro indubitato habet, adeo quidem, ut ex hoc fundamento univerſam hactenus Medicinam, ut errorum plenam rejiciendam, pronuntiet,

novámque

novámque introducendam. Et hic ille chyli motus, quem ſibi demonſtrari, & in ſpicilegio ſecundo, & in reſponſione de experimentis Anatomicis Bilſianis, D. *Bartholinus* cupit; quem *Bilſius* in epiſtolica diſſertatione adſtruit: quem D. *Borrichio*, me præſente, in vivo cane voluit demonſtrare, ut mirer D. *Deuſingium* in chyli nomine ex *Bilſii* mente explicando occupatum, *Bartholinum* iniquæ poſtulationis accuſare. De illo enim humore loquitur, qui in lacteis meſenterii continetur, & quem inde ex parte per lymphatica in hepar deferri *Bilſius* demonſtrandum ſuſcepit.

§. 43. Primum quod attinet, non dubito, quin longô uſu comparata in ſecando agilitas multum præſtare poſſit, & magnam illum hac in parte laudem meruiſſe, ultrò largior; credóque, ſi empiria illius, cum Deæ omnibus bonis adverſæ genua inceraret, divinæ ſophiæ litaſſet, cumque conviciorum plauſtra, neſcio unde, conveheret, rationibus ſe armaſſet, incrementa Medicinæ multum fuiſſe promoturam. Quod verò tam altô ſupercilio reliquos omnes deſpicit, & ipſe ſibi imperium in omnes arripit, vereor, ne Tragico-comicam fabula hæc cataſtrophen tandem ſit habitura.

§. 44. In altero ejus argumento ipſum experimentum examen meretur: ratio enim, cur aliorum experimenta contrarium oſtendentia, quæ per ligaturas fiunt, rejiciat, tanti non eſt, quod & ipſe fatetur, qui contrarias rationes allatas quotcunque unô argumentô excipit, dum errantium verba eſſe dicat, &

reclamantibus experimentum ſuum opponat. Aderam ſemel cum in diſſecto cane lymphæ motum in hepar oſtendere vellet, ſed fateor tantâ cum celeritate hæc acta, ut nec mei, nec aliorum, qui aderant, oculi motum illum dignoſcere potuerint. Sed licet ipſe non viderim, ideo tamen phænomenon negare nolo, cum non una ejus ratio poſſit dari. Scimus, quàm parum oculis credendum in rebus quæ magna cum celeritate peraguntur, licèt ipſas nudas intueamur: quantò minus hic, ubi non humoris, ſed tunicæ tantùm, motum videmus: compreſſa quidem & applicata ſibi vaſis latera, à ſe invicem recedere videt, inde, prout motus hic à ſuperiore, vel inferiore parte primùm obſervatur, humorem ſurſum deorſúmve ferri concludit, ſed quam validô tibicine hæc nitantur, quilibet in opticis leviter verſatus facilè videt: poſſent enim eô modo digitis ſolis tractari vaſa, ut licèt deorſum feratur humor, tunicæ tamen ab inferiori parte inciperent à ſe recedere, & in tumorem elevari, adſtanteſque artis ignari aſcendere humorem certô affirmarent. Quid quod tunicæ vaſorum tam longô tempore cylindraceæ rotunditati aſſuetæ, ſi complanentur, licet nullus adſit humor, ſponte reſiliant, & quidem ab illa parte incipiendo, quæ ab ultima compreſſione eſt remota. Licet itaque hinc pateat in prementis poteſtate eſſe quemlibet motum ſpectatoribus exhibere, nolo tamen argumentum hoc in præſens urgere. Sed largiar ei poſt compreſſionem revera aſcendere humorem, oſten-

oſtendámque poſſe violentô motu non obſtantibus valvulis lympham verſus hepar, chylum verſus glandulas lumbares, ſanguinem verſus glandulam colli in vaſis lymphaticis propelli. Quæ experimenta ut melius percipiantur, oſtendam talem vaſorum eſſe conſtructionem, ut cuivis patere poſſit, rationi non repugnare contrarium in eôdem vaſe motum, ita tamen, ut eorum unus naturæ ſit conſentaneus, alter verò non niſi ab illis, quæ naturam impediunt, expectandus.

§. 46. Si nullas in lymphaticis valvulas ſupponeremus, ut facit Billius, qui præter unam in thoracico ductu obſervabilem, nullas agnoſcit, & Clariſſimo *Henrico à Möinichen* me præſente dixit, ſe ſcriptis ſuis ſubſignaturum, falſum ſe fuiſſe, ſolumque Moinichenium naturam noſſe, ſi ullæ, præter prædictam, in lymphaticis eſſent valvulæ: facilè eſſet rationem dare, cur verſus hepar videatur aſcendere lympha in illo experimento; cum enim lentô motu ab hepate procedat, celeri autem agitatione, qui in vaſe eſt verſus inferiora propellatur, ipſæ tunicæ ad naturalem rotunditatem reſilientes, cum ab hepate tantum iſtâ celeritate accipere nequeant, faciunt, ut, quod verſus inferiora protruſum, ne ulterius pergat, incumbentium inteſtinorum pondere impeditur, ſenſim aſcendat capacitatem vaſis repleturum. Non itaque mirum poſſe violentô motu verſus originem propelli lympham, ſi nullas ſupponamus valvulas. Sed & licet adſint valvulæ, ut revera adeſſe

paulo

paulò poſt demonſtrabo, poterit illis non obſtantibus in contrarium moveri humor, ſi vis acceſſerit.

§. 47. Valvulæ cum nil ſint, niſi tenuiſſimæ quædam membranulæ ſemilunares alterutri venarum lateri affixæ, patet illas, quamdiu ſunt integræ, & expanſæ, contrarium contenti motum impedire, ſi verò vaſe compreſſô & expreſſô contentô, lateri, cui annexæ ſunt, applicentur, officiô ſuô non fungi; ſed vaſe, ſive proprio niſu, ſive preſſi humoris vi reſiliente, humorem, ut magis mobilem, facilius ſurſum aſcendere, quàm à latere venæ recedere adhærentem valvulam. Sed & vaſe non compreſſô, poterit humor, naturali progreſſu impeditô, modò lentè nec magnô impetu moveatur, quâ parte venam tantum contingit valvula, ſenſim in demortuis ſe inſinuare, cùm nullus ibi ſit nexus, ſed levis tantummodo contactus, qui, diſtentô humoris copia vaſe, facilè tollitur. Ut de ruptura earum, de alternata extenſione, & relaxatione vaſis nihil dicam, quibus, & forſan pluribus, modis contrarius humori motus poſſet comparari. Sufficit mihi oſtendiſſe, coactum lymphæ verſus hepar aſcenſum, quem oſtendit Bilſius, non probare, quod Bilſius inde concludit, quodque apud aſſeclas ejus tanti ſit, ut ſuper hoc fundamentum novam exſtrui judicent Medicinam. Quod ſi enim, etiam præſentibus valvulis, fontem verſus humor poſſit propelli, modò vis quædam accedat, quî poterit ille ex hoc experimento,

mento, quod non ſine vi manifeſta peragit, in vaſe, ubi nullas dari valvulas ſupponit, naturalem humoris motum concludere?

§. 48. Sed ne tantum τὸ poſſe fieri, oſtendiſſe videar, exempla duo afferam, quibus etiam factum eſſe manifeſtè patebit. Cùm canem gravidam ſtatim à paſta aliquando aperirem, inveni inteſtina inde à pyloro undique ferè elegantiſſimis lactearum rivulis intertexta, receptaculô exili admodum exiſtente, ductúque thoracicô parùm conſpicuô, & nullo lactis colore tinctô: ligatô itaque, cum nox inſtaret, thoracicô ductu, repoſitiſque in ſuum locum omnibus, in ſequentem diem cadaver reliqui: altero mane, qui circa inteſtina hæſerat, chylus in receptaculum propulſus non modò thoracicum adeò diſtenderat, ut divaricationes ejus omnes conſpici poſſent, ſed & cùm ulterior progreſſus illi hâc eſſet denegatus, ad inferiora tendens, diſtendenſque ſenſim tunicas valvulas inter & oppoſita illis latera, quæ ſolo contactu junguntur, viam ſibi ad glandulas inguinales uſque in ſiniſtro latere fecerat, cum tamen varii ramuli, qui aliunde venientes lymphaticum hoc antequam ad receptaculum pertingit, ingrediuntur, limpidiſſimâ lymphâ tumerent, manifeſtò indicio lympham colore lacteô præter naturam tinctam eſſe: ſi enim ferri eò debuiſſet chylus, quæ cauſa, quod minores ramuli eò eſſent deſtituti in tanta chyli copia, quæ receptaculum ultra naturalem modum diſtendebat?

§. 49. Non

§. 49. Non ita pridem lymphaticum à communi colli glandula deorſum latum cùm in cane inveſtigarem, reſtagnante præter intentionem, ob violentam thoracis & illi annexarum partium diductionem, in jugulari ſanguine, vidi lymphaticum, quâ venam attingit, rubicundam tincturam contrahere: obſervatô itaque hujus cum jugulari conſenſu, ut certior de illo eſſem, modò jugularem premendo, modò extendendò lymphaticum, ſenſim pluſculum ſanguinis in hoc derivavi, quem, ut verſus glandulam propellerem, digitis urgebam: ſed cum ſurgentes hinc inde nodi aſcendentem ſanguinem remorarentur, aliam viam ingreſſus comprimendô prius lymphaticum, hinc iterum extendendô, atque ſic eundem laborem alternis vicibns repetendô, ſenſim totum vaſculum rubicundâ, venarum tamen reſpectu valde dilutâ, tincturâ inficiebam. Tinctum ita vaſculum vinculô ſtrinxi, & mox liberatâ à refluxum ſanguinis impedientibus jugulari, quod ultra ligaturam erat, momentô penè evanuit, reliquâ vaſculi parte, quæ ligaturam inter, & glandulam erat, magis magiſque ſenſim intumeſcente. cum itaque deorſum ad inguinalem lac, ad communem colli ſurſum ſanguis fuerit propulſus, quidni etiam ad hepar violentô motu propelleretur lympha? Hoc itaque experimentum, quod ſemper crepat, quô omnium rationes, ſi Diis placet, evertit, quanti ſit, quilibet facile æſtimabit.

§. 50. *Bilſio* favent varii, quos inter etiam

Clariſſ.

Clariſſ. D. *Antonius Everhardus*, qui in nupero de hominis brutique exortu, ſcripto pag. 17. refert: ſe in nutritis lacte cuniculis diſtributionem lacteorum copioſam ſurſum, deorſum, ad latera, in omnes corporis partes præcipuè glanduloſas manifeſtè obſervaſſe, ipſáque lactea albedine pluſquam niveâ tantopere emicantia, ut omnium intuitum in ſe dirigerent, ſanguineorúmque apparentiam quaſi obnubilarent. Hinc arteriis, nervíſque rejectis venas lacteas ſubſtituit, per quas ad ſpermaticarum nutritionem chylum deferri exiſtimat, & ad teſtes ſeminis, ad mammas lactis materiam.

§. 51. Sed licèt Clariſſ. Vir in Lymphaticis lacteum ſuccum viderit, nondum tamen, quod maximè controverſum eſt, motum albicantis humoris demonſtravit: niſi velit candicantem in corpore quemvis humorem chylum eſſe, nec talem à ſanguine poſſe ſeparari, quod rationi non conſentire ſuperius probavi. Et ſi a lacteis per glandulas, & lymphatica ad partes deferretur chylus, quæ cauſa, quòd dum lacte nutritur, in omnibus conſpiceretur lymphaticis, cum verò alia aſſumit alimenta, licèt in lacteis meſenterii, in ductu thoracico lacteus appareat, in illis tamen, quæ nullâ intercedente glandulâ thoracico continua ſunt, vaſis in aquam eſſet mutata adeo limpidam, ut tenuiſſimô tantum intercedente ſepimentô, hinc lacteus humor appareret, illinc aqua clara & perſpicua ſine omni lactis tinctura. Patet hoc in experimento

theſ. 35. allato, & vidi aliud ejus rei indiciu
ſatis manifeſtum. Gravidam canem vivam a
quando in præſentia Clariſſ. *Borrichii*, ali
rúmque amicorum aperueram, ubi poſtqua
variè huc illuc inteſtina agitaſſem, aliud qu
rendo, vidi lymphaticum pennæ anſerin
mediocris craſſitiem æquans, quâ receptac
lum ſpectabat lacte turgere, cùm reliquu
inferiora verſus lympha eſſet repletum. J
cundum erat videre lac, lymphámque, ſe m
tuo quaſi contingere, nec tamen confund
alterum enim ab altera non niſi ſigmoid
quâdam lineâ diſcernebatur, ultra quam l
propellere non licebat, cum tamen repelli f
cillimô negotiô poſſet. manifeſtum itaq
valvulæ præſentis argumentum erat ſigmo
deum inter diverſi coloris humores interſt
tium: nec enim quicquam vel fingere poſſu
quod in limpidam aquam mutaſſet chylur
aut chyli progreſſum verſus inferiora in ta
caſu potuiſſet remorari. Quid quod poſit
quem *Everhardus* vult, nutritii ſucci mot
quæ omnibus primò alimenta præparant, i
teſtina alimentô deſtituerentur, ſi ſpermat
cas nutriens materia non niſi à lacteis eſſ
exſpectanda: Niſi forte, præter lacteas ſu
cum ab inteſtinis deferentes ad receptac
lum, aliæ à receptaculo inteſtina verſus te
dentes eſſent concipiendæ. Certè tot e
perimenta motum lymphæ à circumferent
introrſum comprobantia, quæ & à vari
in arte anatomica exercitatiſſimis viris fac
vidi, & ipſe utcunque imitando tentav

fortio

fortiora mihi videntur, quàm quæ tam levi argumento à ſolo colore petito debeant poſtponi. Exiſtimarem potiùs refluam à partibus lympham in tenerioribus, & lacte ſolô nutritis animalibus tenuioris chyli portiunculam in corde tantillum coctam ſecum vehere, maximè cum voraces adeò ſint cuniculi, ubi magis mirarer totum ſanguinem non albicare, quandoquidem ita ſe lacte replent, ut quorundam ilia ipsò teſte rumpantur.

§. 52. Quod verò Chylifera, quæ ad mamnas idem *Celeberrimus Vir* deducit, attinet; unde ſequeretur, nec omne, quod in chyli receptaculo eſt, in cavam adſcendere, nec, qui n corpore reperiuntur, humores utiles à ſanguine omnes derivandos) cum eandem ſenentiam & varii ante Doctiſſimi Viri arripueint, & ipſe *Clariſſ. Everhardus* propriâ confirnet experientiâ, argumentis illam à ſolâ raione petitis impugnare velle, à temeritate parùm abeſſet. Pag. enim 282. profitetur, ſe obſervaſſe *in cuniculo, fœmina ſc. quæ & prænans eſſet, & ſimul lactaret, vaſa Chylifera, eu lactea, excurrentia ſupra muſculos abdomiis ſuper pinguedinem, ſeque in glanduloſam nammarum ſubſtantiam inſinuantia, quæ poſtnodum conjunctim tubulos aliquos lacteos, ac andem canalem communem conſtituerent, ſicque ac per papillam exhauriendum præberent.* Liet autem hæc ſemel tantummodo, ut ex veris ejus liquet, obſervaverit Celeberrimus Vir, adeoque varia, quæ experimentorum requiſita ſuppeditant, hic movere liceret, mit-

tam nihilominus illa, & quid ſimili in negotio mihi contigerit, paucis exponam. Namque & ego in cane paucis à partu diebus, cum etiamnum utero adhærerent carnoſi annuli placentæ vice fungentes, & numeroſæ prolis indices, in *Clariſſ. Borrichii* aliorumque amicorum præſentia tentavi. Integrum νυχθήμερον à catulis ſecluſa tantam lactis vim collegerat, ut mirè auctus uberum tumor vix levem contactum ſine copioſa lactis profuſione ferret. Ideoque de uberiore lacteorum cognitione ſpem concipiens lentâ manu, & ſuſpenſâ ſectionem aggredior. Mox cute vix ſeparatâ, obſervo rivulos innumeros lacte admodum turgentes, quibuſdam quoque in locis adeo dilatatos, ut peculiaria ibi receptacula formata credidiſſes, ex innumeris radicibus per glanduloſam cruſtam diſſeminatis oriri qui immiſſum ſtilum, per aperta papillarum foramina, quo convergebant omnes, illico emisêre. Cum itaque illos ſaltem lactis canales è mammarum glandulis originem ducere manifeſtiſſimè pateret, ulterius progreſſus ni vei laticis materiam mammis advehentia vaſa duxi inveſtiganda. Quod ut felicius ſuccederet, ubera à ſubſtratis muſculis ſenſim ſeparav à lateribus medium verſus pergendo, ratus fo re, ut ſi quæ lactea ab interioribus prodirent oculis ſe tandem noſtris ſiſterent, cum & tan tus in uberibus lactis eſſet proventus, & ani mal convenienti tempore paſtum. Sed tanden ſpe fruſtratus, præter ſanguinea vaſa magn & innumera, paucoſque & exiles in inguinum

regiom

regione ſitos lymphæ ductus, lactis vel in uberibus, vel in receptaculo reperti alborem omnino non referentes, nihil inveni. Ex hoc itaque experimento licet varia colligere liceret, cum tamen ſemel tantum factum, plura verò ad certam ſententiæ alicujus confirmationem requirantur, ſilentio illa involvam.

§. 53. Cum itaque nec *Bilſii* experimentum, nec *Everhardi* contrario lymphæ motui demonſtrando ſufficiant, reliquum eſt, ut receptam communiter ſententiam etiam in lymphaticis colli locum habere oſtendam, quod vaſorum in glandulis diſtributio probat, valvularum in vaſis ſitus demonſtrat.

§. 54. Communem ſi examinare libet glandulam, videbis à ſuperioribus glandulis deſcendentia vaſa, non in unum truncum coïre, ſed ſingula ſeorſim, dum in via ſunt indiviſa, ubi ad convexitatem ejus devenerint, in plures ramulos diſtracta oculis ſe tandem ſubducere. Quod ſi ab hac ſurſum aliquid efferrent, cur, quod in cæteris partibus fieri videmus, in unum primo truncum non concurrerent? Sin valvulas conſulere animus, obſervabis ſurſum actum humorem variis in locis elevatâ in nodos vaſorum tunicâ ab ulteriori progreſſu impediri, ut theſ. 48. expoſui.

§. 55. Sed manifeſtius valvularum indicium in bubulo hoc modô inveni. Vaſculum, quod à rotunda maxillari internæ appoſita ad communem nobis dictam defertur, duobus in locis aperui, primò propè communem glandulam, qua immiſſus, & ſurſum actus ſtylus

offendiculum ſtatim reperiebat; hinc in ſuperioris vicinia, unde deorſum protruſus liberè ad inferius foramen uſque permeabat, inde, hoc retracto, priori ſurſum viam ſecundò tentans, idem, quod prius, obſtaculum offendebam, atque ita ter quaterve ſtylos alternatim modò ſurſum, modò deorſum agendo ſemper hærere inferiorem, alterô per idem obſtaculum tranſeunte, obſervabam. Quod ſi itaque alia rorifera vaſa *Bilſius* non obſervaverit: nec lymphæ ad exteriora motum, nec ſalivæ materiam inde derivandam demonſtrabit.

§. 56. Concludo itaque ſecretum in ſtomaticis glandulis ab arterioſo ſanguine humorem, & in os per lymphatica excretoria ſpirituum animalium in glandulas & muſculos adjacentes influentium ope expulſum ſalivam conſtituere, rotundas verò ſeu conglobatas, quæ in priorum vicinia reperiuntur, acceptam ab exterioribus partibus lympham in venas refundere, ut refluo ad cor ſanguini miſceatur.

NICO-

NICOLAI STENONIS
RESPONSIO
AD
VINDICIAS
HEPATIS REDIVIVI,

QUA TELA,

Quæ in Præſidem Celeberr.

DN. JOHANNEM VAN HORNE,

direxerat

CLAR. ANTONIUS DEUSINGIUS,

à

Theſium authôre excipiuntur, & evanida oſtenduntur.

VIRO CLARISSIMO ET EXPERIENTISSIMO,

Dn. ANTONIO DEUSINGIO,

Med. D. & Profeſſ. celeberrimo

NICOLAUS STENONIS S. P. D.

Quod & meas examini tuo diſputationes ſubjicere libuerit, Clariſſ. Vir, gratum mihi fuit, gratius futurum, ſi, quibus indies diſtraheris, occupationes tantillum temporis adhuc reliquum tibi feciſſent, donec eorum de quibus agitur mentem, meámque plenius percepiſſes. Ab aliis didici praxin tibi tuam multum temporis eripere: ex ſcriptis verò, quæ luci quotidie exponuntur, te variis tum legendis, tum ſcribendis occupari abunde liquet: omnibus autem manifeſtum eſt, defatigatum aliis curis & laboribus animum quibuſdam in negotiis minus obſervari Lynceum, aciemque ejus vel acutiſſimam non interruptâ variorum ſpecu-

 lationes

latione hebetari. Unô unum duntaxat tempore diſtinctè percipiunt oculi, ubi autem ſine intermiſſione varia ſimul attentè luſtrarunt, etiam in Sole non rarò caligant. Non dubito itaque, quin, ſi otium tuum majorem in meis pervolvendis attentionem tibi permiſiſſet, tum illæ, quæ nuper prodiere, vindiciæ prodiiſſent nunquam, tum alia, quæ veritati indagandæ magis inſervirent, vel experimenta, vel argumenta fuiſſent allata. Non enim res ipſas in vindiciis aggrederis, nec contenti in lacteis ſucci per lymphatica ad glandulas oris motum defendis: ſed hæc ſilentio involvendo ad verba, verborumque ſenſum deſcendis, & nos boni interpretis munere non functos magnô conatu oſtendere laboras. Licet autem verborum hoc examen, ſi nudè inſpiciatur, tam parvi ſit ponderis, ut quod illi impenditur tempus, ſine fructu periiſſe dicendum ſit, cum tamen placuerit tibi tantos in ſimpuvio fluctus movere, & non tam in me, quam in Clariſſimum *Iohannem van Horne*, qui extra omnem culpam eſt, adeo acriter invehi, cogit me tum, qui Præceptori debetur, affectus, tum, quem ſibi quiſque debet, honeſti nominis amor, rem totam planius exponere & oſtendere nec Clariſſimum *Præſidem*, nec me talem meruiſſe Cenſuram.

Cum non modo in dedicatione me theſium Authorem profeſſus ſim, ſed & in ipſis theſibus ut, 4. 13. 14. 15. 32, aliiſque manifeſta poſuerim indicia, unde Clariſſimo *Præſidi* eas non adſcribendas eſſe cuivis li-

quere

quere poteſt : non video quid tibi ſuaſerit eâ uti inſcriptione : *Vindiciæ hepatis redivivi leni correctione tangentes ſequiorem interpretationem Clariſſimi D. Iohannis van Horne.* Quid enim aliud eâ innuis, quam quod & ſingulis dein pagellis confirmas, te nulla habitâ prædictorum conſideratione omnia D. *Præſidi* attribuere. Ne credas, Clariſſime Vir, me laudis adeo cupidum ut aliorum labores pro meis venditarem, méque diſputationis non defenſorem modo, ſed & Authorem profiterer, quæ ab alio eſſet conſcripta. Aliorum exemplô didici mendicatos titulos ſpernere, & ſi aliud nihil, vel ſola Horatiana cornicula me docuit, quid ſit furtivis coloribus ſplendere. Mea autem eſſe experimenta, & meas, quæ proponuntur, obſervationes, eorum, qui ſemper fere ſecanti mihi adfuerunt teſtimonio probare licet, ut Clariſſ. *Olai Borrichii* Prof. Reg. Haff. *Chriſtiani Rudnicii* Butovio-Pruſſi Med. Doctor. *Matthiæ Iacobi Matthiadis* Med. Studioſi. Quid quod & Profeſſores hujus loci Celeberrimos *D. Sylvium*, & *D. van Horne* teſtes producere poſſum, quibus non diſplicuit mea interdum tyrocinia inſpicere. Sed nec Clariſſ. *Golius* Mathematum & Orient. Ling. Profeſſ. Præceptor colendus cum ſalivæ & lachrimarum vaſa in bubulo adornarem, ſpectatorem agere dedignatus eſt. Quod ſi itaque hominis tibi ignoti verbis fidem non adhibes, his ſaltem viris crede, & mihi, ſi quæ habes, objice, nec Præſidi, cui ob publicas

occupationes alias vix tantum otii tum ſuit, ut ſemel eas revolveret, quæ mihi imputanda, vitio verte. aut ſi præſcriptam vindiciarum pag. 31. legem urges: erraverim ego, præſidio contenta probaverit *Præſes*, non tamen ideo errores ipſi tanquam Authori omnino adſcribendi, non in fronte operis omnium oculis nomen ejus exponendum. Doleo ſanè Clariſſ. Virum pro præſtito mihi beneficio talia reportare, illi *ſequiorem interpretationem* objici, contra illum in medium præferri quæ facere poſſunt *ad eruditos inter ſe committendos*, illi *inconſtantiam*, *oſcitantiam*, *imprudentiam*, *animum non ſatis ſerenum*, *nec ab affectibus vacuum*, &c: objectari. Doleo, inquam, de illo talia narrari, cum nec ipſe quicquam commiſerit, nec in theſibus, quæ Clariſſ. Vir tantopere urget, proponantur. Præcipua enim controverſia de venis meſaraicis, quô nomine maximè in Dominum *van Horne* inveheris, adeò à diſputationibus meis aliena eſt, ut ſalvâ theſium veritate & cum *Præſide*, & tecum & cum *Bilſio* amicè conſentire poſſem, ſi ipſa conſentiret veritas. Ego enim de lymphaticis tantum ago, & oſtendo *Bilſianam* de illis opinionem veritati minus conſonam, unde hoc tantum ſequitur, *Nihil ab inteſtinis per lacteas & lymphatica ad hepar fertur*: veſtra autem eſt ſententia, *Chylus per meſaraicas ſanguineas fertur ad hepar.* quæ hîc pugna? Nego chylũ ab inteſtinis ferri ad hepar per lacteas, ideone etiam nego illum ferri per ſanguineas? Non itur hac viâ, ergo nec illâ? Nullam hîc

invenio

invenio contradictionem, nec ullâ ratione video, quibus argumentis ex diſputatione meâ deſumptis motus Clariſſ. *Præſidem inconſtantiæ* arguas, dicas eum *videri in utrumque latus claudicare*, cogaris *profiteri, te mirari novos in re plana ipſum hepar concernente conatus inſtitui ab illo*, &c. Quem ego ſtatuo, lymphæ motum à lymphaticorum inventione defendit Clariſſ. *van Horne*, quem ille chyli per meſaraicas ſanguineas motum, ut probabilem tuetur, ego ne verbulo tango. quæ igitur hîc inconſtantia? quæ occaſio iſta de venis meſaraicis movendi? quæ ratio talia proferendi unde *videri poßis* ut pag. 5. fateris *velle viros eruditos inter ſe committere*, vel *diſcordiæ ſemina ſpargere inter eos*, *quos non ignorabas amicos*? Quod ſi vel graviſſima in te dixiſſem, ſanctiora tamen inter illos amicitiæ jura tibi eſſent, quam ut talia proferres. Quod autem chyli per meſaraicas ſanguineas in hepar motum attinet, licet de eo in theſibus nihil dixerim, cum tamen hic illam movere controverſiam tibi libuerit, paucis dicam me necdum vel rationem vel experientiam vidiſſe ſatis urgentem pro illo adferri. Sed nec perſpicere cur vindiciarum pag. 26. ita loquaris: *rationi namque ſoli hic fidere non poſſum ſecus atque in motu chyli ad hepar per meſaraicas rubras.* Quod ſi enim rationi tantum tribuis, ut in motu chyli ad hepar illi ſoli fidas, quidni etiam in motu lymphæ eandem illi poteſtatem concedis? ſi autem hîc aliorum experimenta exſpectas, quis tibi promiſit experi-

menta

menta illi opinioni contraria cum tempore non poſſe oſtendi. Abſolutum nimis imperiũ rationi permittis in re, quæ poſt detecta lactea plures invenit adverſarios, quam patronos. Quid quod & contrariam rationi tuæ experientiam jam exhibuerit *Celeberr. Pecquetus in nova de thoracicis lacteis diſſert. expiment.* 1. quod ſi ipſe fuiſſes imitatus, tam audacter ſoli rationi dictaturam non detuliſſes. Melius *Hippocrates*, qui initio Præception. ubi de ratiocinatione egit tandem ſubjungit: περὶ μὲν οὖν τουτέων ἅλις ἔστω διειλεγμένα. τοῦ δὲ ὡς λόγου μούνου ξυμπεραινομένων μὴ εἴη ἐπαυρέσθαι. τοῦ δὲ ὡς ἔργου ἐνδείξιος. Sed magis adhuc miror, quod *Bilſii* de meſaraicarum uſu experimento tantum tribuas, ut contra *Cl. Bartholinum* ſuſcipias defendenda quæ nunquam nec tentaſti ipſe, nec ab aliis vidiſti tentata. Diſputas de colore rei, quam te non vidiſſe affirmas, & quem alii **bijn ſwart** appellant, parùm tantum nigricantem interpretaris. Sed certus ſum te, ubi illa expertus fueris, longè aliâ mente futurum. Feci experimentum in amicorum præſentia, obſervavi præſcriptam à *Bilſio* methodum, ligavi arterias, detinui in vivis canem primum per tres, alterum per quatuor horas, qui vel integrum diem ita vixiſſet, conſutum dein ventrem iterum diſſecui, eductum ex porta, cava, aorta ſanguinem aëri expoſui, ſed æque cito concreſcebant, ſplendebant æque, æque nigricabant. Quid igitur inde concludis? Sed & ratio *Bilſii*, quâ probat contentum in portæ ramis ſuc-

cum

um cum ſanguinis natura affinitatem habere,
ratis affertur, cum non modo hoc largiamur,
ed & eſſe ipſum ſanguinem ultro conceda-
nus, nihil itaque illâ ratione agit. nec quæ
e colore denſo, ſub obſcuro, obſcuro, cineri-
o infert, quicquam probant, examina, quæ-
, eductum venæ ſectione ſanguinem, & vide
uam varios in variis ſubjectis obſervare li-
at colores. Sed hæc mitto.

Cum itaque pateat, nec Præſidis eſſe, quo-
um nomine leni illum correctione tangere
oluiſti, tetigiſti autem acriter, nec ullô jure,
uæ de chyli per meſaraicas rubras motu af-
rs, hîc locum habere: oportet ut omnia,
uibus eum perſtrinxiſti, in me transferam,
dicam, mutatô nomine de me omnia narra-
. Sed nec me, quæ objicis, meruiſſe, oſten-
ere mox aggrediar, ubi in anteceſſum mo-
uero, me omnia, quæ affectibus tuis, non
rſan tibi ipſi deberi æquus lector judicabit,
ualia ſunt oſcitantia, imprudentia, oculi di-
orti, obliquus intuitus, iniqua diſputatio,
quæ cætera vel abſolutè vel ſub conditione
oſita, hæc inquam, omnia tranſiturum, &
ſa rerum momenta candidè expoſiturum.
uid enim ejuſmodi verbis efficitur, quam ut
agis, magiſque commoveantur animi, atque
res ipſa non eâ, quâ decet, attentione exa-
inetur? Ægrè ferrem, ſi in theſibus vel uni-
m verbum de te poſuiſſem à commoto ani-
o profectum: ſed nec de Bilſio aliud dixi,
uam quod ipſe, ſi cum eo fueris locutus, non
gares; idcirco dixi indolem ejus ex ſermo-
nibus

nibus & Scriptis dignoſcendam, quid autem ſunt hæc ad illa, quibus adeo acerbè ſine omni ratione *Barthol.* Præceptorem meum aggreſſus eſt? Quod verò, quæ ego *Bilſio* tu tibi attribuis, quô jure id agas, non video. Non dixi te omnibus illius favere, ſed quibuſdam, & quis vitio mihi verteret ſi ego in re, quæ vera, aſſenſum præberem homini vel omnium hominum perditiſſimo, ideo ne etiam ego ejuſdem farinæ eſſem cenſendus? Ne putes Clariſſ. Vir. quenquam æquum rerum arbitrum, (de aliis non loquor, cum etiam optimè dicta peſſimè liceat interpretari) illum quô *Bilſium* proſequeris favorem adeò latè extenſurum, ut etiam *Bilſii* vitia tibi ſit adſcripturus. Sed & iraſci mihi parce, qui de te nihil dixi, niſi quod ex ſcriptis tuis cuilibet eſt manifeſtum. Dixi theſ. 25. *Nobil. Bilſius & Bilſio favens Clar. Anton. Deuſing.* theſ. verò 42. *cui de ſaliva opinioni aſſenſum præbet Clar. Ant. Deuſing.* Quid in his verbis tali cenſura dignum, quæ hîc cauſa tales fingendi ſuſpiciones? Quod ſi ipſe te *Bilſio* favere dicas, ſi partes ejus in quantum tibi videntur veræ contra adverſarios ſuſcipis defendendas, quid in me excandeſcis, quod quæ ipſe profiteris, ego dicam? Nimis arctas ſcribendi leges nobis figis, ſi ubi de re agitur authores teſtes adducere non permittis: qui pag. 30. ais: *quid miſceor perſonis, ubi de rebus agendum?* quid ſi ad hanc legem tua examinarentur? Sed quantum video in eo erravi, quod dicendum fuiſſet non te *Bilſio*, ſed illum tibi aſ-

ſenſum

ſenſum præbere, ut p. 28. liquet. *quamvis certè hic potius, ubi verè conſentimus, ſentiat nobiſcum; noſtráſque ſententias paßim, etiam ante Bilſii nomen eruditis cognitum, publicè expoſitas, videatur ſuis experimentis confirmare.* quaſi verò etiam de eo certandum eſſet, uter dicendus alteri aſſenſum præbere, nec utriq; æquè convenire poſſet. fac, te mentis oculis illa primum vidiſſe, *Bilſium* autem oculis corporis eadem primum obſervaſſe, nonne eodem jure experimentis ejus aſſenſum præbere diceris, quo tuis ille rationibus? Notum omnibus *Bilſium* tua nunquam legiſſe, ſed & te, quæ ejus ſunt nunquam vidiſſe, affirmas. quid igitur refert uter alteri aſſenſum præbere dicatur, maximè cùm & tua ratio & ejus experientia in illo caſu ejuſdem ſint ponderis?

Sed mittam hæc & eo pergam, ubi verba & ſenſum detorſiſſe dicor, oſtendamque me *Bartholini*, tuamque & *Bilſii*, mentem percepiſſe, nec aliter ac eſt propoſuiſſe. quod ut fiat meum prius exponam, neceſſe eſt, ſenſum, ſimulque dictorum occaſionem.

Boni enim interpretis eſt, non ipſa modò verba ſeorſum conſiderare, ſed & cum antecedentibus ſimul & conſequentibus conferre. Pręſtat enim, ubi de re agitur, ſenſum authoris integrum, quam ipſa ejus verba proferre, niſi & quâ occaſione eadem verba fuerint prolata, ubi opus, ſubjungatur. pag. 31. ais. *Vir candidus ipſa aliorum verba proferat, quos vult laudare, vel repudiare (ſic ago cum aliis dum veritatem inquiro) vel ſaltem non detorqueat & ver-*

& verba & ſenſum, nec dubiis locutionibus præjudicia creet. Videamus itaque, uter noſtrûm magis candidè egerit, tû ne, qui ipſa aliorum verba proſers, an ego, qui eorundem ſenſum. Pag. 19. ut probes *Bartholinum* iniqua conditione à *Bilſio* flagitare demonſtrationem motus chyli è lacteis ad hepar, ipſa Bartholini verba ex ſpicileg. 2. adducis, ubi ipſe ſtatum quæſtionis determinat, de motu chyli per meſaraicas ad hepar, quem negat. hinc pag. ſeq. ita infers. *Quod ſi autem iſte ſit ſtatus controverſiæ exponente ac confitente ipſomet Bartholino, quid poſcit à Bilſio, ut demonſtret ſibi ingreſſum chyli in hepar per lacteas venas, quo ad reſurrectionem hepati aditus pateat, ſeu ſanguificationis munus eidem aſſeratur? an non iniqua conditio eſt, dum Bilſius promittit, ſe demonſtraturum chyli immediatum ex ventriculo ſeu inteſtinis in hepar ingreſſum per meſaraicas rubras (quem pernegat Bartholinus) ab ipsô poſtulare, ut demonſtret chyli in hepar ingreſſum per lacteas: quem motum chylo ſeu ſucco nutritio, de quo ſolo quæſtio eſt (non de Lympha ſeu rore) ipſa negat natura judice Bilſio. an ſcopum ferire illa conditio cenſenda, ſub qua demum aſſenſus reſurrectioni hepatis haud difficilis promittitur?* Quis lectorum, qui *Bartholini* ſpicilegia non evolvit, hiſce tuis verbis fidem non adhibebit, & credet *Bartholinum* ſibi ipſi contrarium, vel ſui oblitum in ſpicileg. 2. talem controverſiæ ſtatum formaſſe, in reſponſione autem longè alia poſtulare. Qui verò ipſum ſpicilegium inſpexerit, qui viderit,

Bartholinum duo ſibi ſumere refutanda, &, in prioris examine occupatum, dum videt ex primo experimento concludi id, de quo non quæritur, dicere: *& quanquam chylum ſanguini commiſtum cum aliis largiremur, id tamen hôc locô non quæritur. Quæſtio eſt an ſuccus ille nutritius chylus dictus ex ventriculo cor primum petat*, &c. hôc verò refutatô alterum membrum aggredi, & de lymphæ motu varia, quæ ſuô locô afferemus, proponere: videbit facile ſtatum controverſiæ in primo membro formatum longè diverſum eſſe ab eo, de quo in ſecundo agitur, nec ad illa de lympha reducendum. Quod ſi itaque verba tua ſecundum veri interpretis leges forent ſupplenda, alia eſſent. Quod ſi autem ubi de meſaraicarum rubrarum uſu cum *Bilſio* diſputat *Bartholinus*, iſte ſit ſtatus controverſiæ exponente & confitente ipſomet *Bartholino*, quid cum de lactearum & lymphaticorum uſu agitur, poſcit à *Bilſio*, ut demonſtret ſibi ingreſſum chyli in hepar per lacteas, quo ad resurrectionem hepati aditus pateat, & ſanguificationis munus eidem aſſeratur? atque ita videbit quilibet, qui epiſtolicam *Bilſii* diſſertationem legit, qui occaſionem exſequiarum hepatis novit, æquáne an iniqua ſit illa conditio, quam *Bilſio* proponit *Bartholinus*, de qua infra pluribus. Sed & ſimul obſervabit quâ fide *Bartholini* verba fuerint adducta & an ſemper tutum ſit credere illis, qui, quæ de aliis proferunt? ipſis illorum verbis probant. Multa enim aliorum reſpectu vera ſunt, quæ

per

per ſe poſita ſunt falſiſſima, ſic reſpectu primi membri à *Bartholino* in ſpicileg. 2. refutati verum eſt, hunc eſſe ſtatum controverſiæ, ſi verò abſolutè ſumas, nequaquam verum. ut enim duo præter communem opinionem aſſerit *Bilſius*, ſic & duo diverſi ſunt ſtatus controverſiæ, & dum hôc locô hunc eſſe ſtatum controverſiæ dicit, non negat aliô loco alium eſſe. Invitus hanc de interpretis munere controverſiam moveo, quam ſilentio involviſſem, niſi tuæ illam vindiciæ, quaſi vi, mihi extorſiſſent. Ut enim oſtendas me ſiniſtrè interpretatum tua verba, verba tua in alienum ſenſum detorſiſſe, &c. ipſa verba *Bartholini*, *Bilſii*, tua, mea profers, atque ita apud lectores, qui quâ accaſione ſingula fuerint dicta, ignorant, fidem ſtatim invenis. ut itaque illud à me crimen removerem, prius modus, quô in me uteris accuſando erat examinandus. Jam autem in theſibus à me propoſita aggrediamur & videamus, egone tua verba in alienum ſenſum detorſerim, an tu potius mea minimè fueris aſſequutus.

Cum diſputatione de glandulis oris & nuper obſervatis inde prodeuntibus vaſis primâ hiſtoricè omnia propoſuiſſem, reliquum erat, ut & de uſu quædam ſubnecterem: hinc ſecundam addidi, ubi ſtatim in initio, quod ex obſervatis ſponte fluebat, propoſui, *glandularum munus eſſe eum, qui in ore perpetuo reperitur, humorem præparare:* adjunxi etiam exempla, ut oſtenderem ad alias vias ſalivam in os immediatè deponentes non recurrendum.

Jam

Jam reſtabat quærendum undè mediatè ſaliva eſſet deducenda, quod maximè dubium, à glandulis enim in os prodire ad oculum demonſtrare licet, unde autem oriatur ille in glandulis pręparatus humor, & ora rigans non item. poterit enim à cerebro derivari & quidem vel per nervos, vel alias vias occultas, poterit à corde deduci per arterias, poterit etiam à glandulis advehi per lymphatica. hæc theſ. 25. enumeravi. & cum hæc de lymphaticorum uſu opinio recentiſſima eſſet, patronos ejuſdem nominavi, primum ſcilicet authorem *Bilſium*, & huic in præſenti negotio aſſenſum præbentem *Deuſingium*. Ut autem manifeſtius evadat, me theſ. 25. agere de viis in glandulas, non in os, adducam & theſ. 29. ubi quod priori me acturum promiſi, aggredior. *Examinata ſic cum glandulis ſaliva, reliquum eſt, ut vias materiam ejus advehentes indagemus. Quod ut commodius fiat, partes cum quibus glandulæ commercium habent, ſingulas proponemus, & quibus mediis vel aliquid inde accipiant, vel eò mittant, inquiremus, ut ſuus ſingulis attribuatur uſus.* hinc ſeorſum cor, nervos, glandulas conglobatas examino quemadmodum theſ. 25. pollicitus eram. theſi verò 42. ubi ad *Bilſium* deventum, dixi eum humores in corpore aqueos ipſámque ſalivam à ductu rorifero, non autem à ſanguine derivare, teque illi in hac de ſaliva opinione aſſenſum præbere. Scilicet cum & *Bilſius* è glandulis immediate ſalivam oriri ſtatuat, mediatè verò è ductu rorifero, cumque ipſe, quam è

glandulis

glandulis maxillaribus promanare, ais aquo ſam materiam ad glandulas per ramos rorife ros ordinariè (de ordinario autem affluxu hi tantum loquimur) deferri videri, dicas, ſan guinis autem nullam facias mentionem, quic manifeſtius quam te illi in hac de ſalivæ me diata origine opinione aſſenſum præbere? Sec his non conſideratis vindiciarum pag. 23. pri mo annon potius *Zaßii* ſenſum pro *Bilſi* mente ſubſtituam, dubitas, hinc propria verba proferendo oſtendis te non unam, ſed vel triplicem ſalivæ materiam conſtituere, adeoque conquereris tandem, quod nonobſtantibus verbis adeo manifeſtis dicamus te *Bilſio* favere atque aſſenſum præbere hujuſce de ſaliva opinioni, qua nimirum hanc unicè à rorifero ſucco per vaſa communiter lymphatica dicta advecto derivat. Quod primum attinet de re non dubia dubitando te necdum *Bilſii* mentem percepiſſe oſtendis. Quid enim clarius, quam eum ſalivam reliquoſque humores aqueos inde deducere. Videamus epiſtolicam ejus diſſertationem, ubi de ductus roriferi diſtributione ita loquitur. *Et ne diſtinguam omnia denique in glandulas ſputuitarias lachrymales, pituitarias cæteráſque omnes & ubique influit, aut terminatur.* & circa finem de rore ſuo. *Id quidem perceptu facile erit, ſi jam lachrymas, phlegmata, ſalivas, ſudores, capillos ungues ab illo provenire, totumque corpus nutritioni ejus irroratione aptum reddi, omniaque naturæ fermenta ex eo derivari ad oculum oſtendatur: Quod quidem fiet*, &c. Quis hic dubi-

tandi

andi locus ubi verba ſunt adeo manifeſta? Quod verò ſecundum ſpectat, quæ non negavi, tanquam negata, probas. Loquor de præparata in glandulis ſaliva, quam te à lymphaticis, non autem ab arteriis, deducere ipſa tua verba oſtendunt, tu autem, ac ſi de viis ſalivam in os immediatè deferentibus egiſſem, plures te adduxiſſe probas, quod à te factum non negavi. Quod ſi itaque aliquid obtinere vis, hoc tibi probandum: *te cum Bilſio ſecretam in glandulis ſalivaribus ſalivam à roriferis ramis ordinariè non deducere unicè, ſed à ſanguine.* Dum verò credis te partem ſalivæ à ſanguine deducendo mihi aſſenſum præbere, à mente mea multum recedis. Duas enim ſalivæ vias immediatas proponis ductus ſalivares puta & arteriolas, ſerique aquoſiorem portiunculam per arteriolas ad os & palatum exſudantem ab illa, quæ à glandulis procedit, diſtinctam vis; cum ego arterias non immediatè ad os deducam, nec ſalivaribus ductibus opponam, ſed ſubordinem tanquam vaſa illis materiam ſubminiſtrantia. Nihil itaque minus, quam mecum ſentis, qui ſeri ex arteriis exſudationem, qualem hic innuis, & Clariſſ. *Schneid.* tom. 3. ſect. 2. cap. 3. pag. 509. expreſsè deſcribit, necdum à quoquam vidi probatam, adeoque pro mero ingenii fœtu judico habendam. Omnibus enim in locis, quæ laudatus modo vir celeberrimus pag 554. catarrhorum pro fontibus habet, glanduloſas carnes etiam ante viſum mihi tomum ejus tertium obſervavi, & amicorum oculis ſubjeci.

Sed

Sed & in epiglottide non glandulæ modo, ſ
etiam excretoria vaſa per ipſam cartilagine
in partem oppoſitam penetrantia accurati
ea examinanti manifeſta ſunt, & in nariu
tunica ad latus illius ductus, qui à punctis l
chrymalibus ad anteriora narium defertu
aliud excretorium vas à minutis iſtis gland
lis ortum nuper obſervavi, ut adeóque ver
catarrhorum fontes conglomeratas glandul
nobis præbere exiſtimarem, qua de re alibi,
Deo ita viſum, fuſius. Sed neque dum ſal
væ diverſam naturam agnoſco, & humore
mixtum profiteor, te mihi potius, quam *Bil*
faventem invenio. non enim inde ſequitu
me aliud, præter ſanguinem arterioſum a
partes vocare. Non ſequitur, Saliva eſt humo
mixtus, ergo non à ſolo ſanguine eſt. De te
tia Salivæ materia, quam à cerebro ad glan
dulas defluere ſtatuis, theſ. 22. dixi nos fru
ſtra ad occultas vias confugere, cum adſi
manifeſtæ. Multas quidem à cerebro in os &
hinc viciſſim in cerebrum patentes vias re
cenſet Clariſſ. *Falckenburgius* in epiſtola a
Iohannem Neandrum de Tabaci fumo, ſe
videtur oſſa capitis denudata potius, quan
ipſum caput omnibus partibus inſtructun
conſideraſſe. Non negabo, poſſe tales reperi
vias, ſed nec adeſſe credam, antequam adeſſ
videro. Quod ſi itaque vel ratione quadan
inexpugnabili, vel experientiâ certa ejuſmod
meatus à cerebro in os oſtenderis, magnam
apud omnes veri cultores inibis gratiam
Cum itaque nec ex cerebro in glandulas, ne
ea

: arteriolis in os quicquam immediatè de-
rri ſtatuam, ſed ex arteriis in glandulas, pa-
t te nulla in re mecum ſentire, cum autem,
uod in glandulis ſalivaribus ſecernitur, per
mulos roriferos ordinarie adferri videri di-
s ſanguinem reticendo, omnibus manife-
um eſt te Bilſio aſſenſum præbere.

Eadem theſi 42. expoſitâ *Bilſii* de lymphæ
otu ſententia, adductôque quô ille ſemper
ovocat experimentô, addidi *hunc eſſe chyli
otum, quem ſibi demonſtrari in ſpicilegio 2.
. Bartholinus cupit, quem Bilſius in epiſtolicâ
ſſertatione adſtruit, quem D. Borrichio me præ-
nte in vivo cane voluit demonſtrare, ut mirer,
. Deuſingium in chyli nomine ex Bilſii mente
plicando occupatum Bartholinum iniquæ po-
ılationis accuſare. De illo enim humore loqui
m, qui in lacteis meſenterii continetur, &
ıem inde ex parte per lymphatica in hepar de-
rri Bilſius demonſtrandum ſuſcepit.* Non hîc
ıria illis, quibus me in horum examine ag-
ederis, referam: dixi enim, me tuis hæc af-
ctibus, non tibi, adſcripturum: nec agam
ἀκυρολογίᾳ, quam ita fusè taxas, cum
nnibus, qui vel epiſtolas veterum triverunt,
tum ſit, amicos ſe invicem in literis invio-
tâ amicitiâ accuſare, nec vocem accuſandi
eo arctis incluſam eſſe limitibus; & mol-
s, quantumlibet illa de iniqua conditione,
ıâ, quod non promiſit *Bilſius*, *Bartholinus*
: tua ſententia flagitat, explicéſque quàm
niciſſimè, me ſanè repugnantem nunquam
venies. Nec enim eo hæc fine unquam pro-

D poſui,

poſui, ut te *Bartholino* inviſum redderen cum ſciam genus hoc proxenetarum Di hominibuſque inviſum eſſe. Sed his miſſ oſtendam *Bartholinum* nihil nec in ſpicileg ſecundo, nec in reſponſione de experiment Anatomicis *Bilſianis* (cujus loci citatio i theſibus fuit omiſſa) poſtulaſſe, quod no promiſit *Bilſius*, ut adeoque omnibus pate poſſit te in re clara verbis obſcuranda nequic quam occupari. Videamus *Bartholini* verba Cum ſpicileg. 2. cap. ultimo pag. 100. & ſeq de chylo & lympha *Bilſii* mentem expoſuiſ ſet, & ſingula examinaſſet, tandem in fin tractatus addit: *Eò verò* (ſcil. rore) *totum corpus nutritioni aptum reddi, irroratione & fermentatione, promittit ſe aliquando ad oculum demonſtraturum. Quanquam de rore ſolo, ſi chylo diſtinguatur, non repugnarem, quia tamen aliter illi viſum, nos magnô deſideriô iſtas demonſtrationes exſpectabimus, ut propius remoto velô intueamur, quid nobiliſſimo viro natura revelaverit, & ut fidem ſuam brevi exſolvat quantô poſſumus officiô rogamus. Optamus ut ſuſcepti negotii curſus illi arrideat, &c.* In reſponſ. a. pag. 10. ait. *Nec animum obfirmabo facilis ad applauſum, ſi iſtis Anatomiæ Profeſſoribus, præter alia, demonſtraveris chyli ingreſſum in hepar, ſed immediatum ex venis lacteis, non rubris meſentericis per longas ambages, quibus cum ſanguine miſtus chyli propriam appellationem amiſit.* Quis æquus rerum arbiter non videt *Bartholinum* hic ejus quod in lacteis continetur motum ſibi petere demon-

ſtrari

trari maximè cum adeo expreſſa habeantur
erba? Scilicet in primo loco loquitur de ro-
is diſtributione totali in totum corpus, in
ecundo de ejuſdem diſtributione partiali in
epar. Quid autem Ros hic aliud *Bilſio*,
uam contentus in lacteis meſenterii ſuccus?
t hunc, quotieſcunque lac referre viſus eſt,
hyli nomen à prima lactearū inventione obti-
uiſſe quadraginta fere annos omnibus notū.
Non hic repetam ſuperius dicta, quo jure illa
e ſtatu controverſiæ *Bartholini* verba contra
ne ad duxeris, quaſi in ſpicileg. 2. tantum de
aſis meſaraicis rubris ageretur; cum cuilibet
picileg. pervolventi patere poſſit etiam de la-
teis & lymphaticis, quæſtionem eſſe, unô-
ue poſito alterum non excludi: ſuffecerit
mihi oſtendiſſe *Bartholinum* non modo in reſp.
ed, & in ipſo ſpicilegio de contento in lacteis
ucco agere, ejuſque motum ſibi petere de-
monſtrari. Hunc autem aliorum ex mente
hylum, ſecundum propriam verò opinio-
em rorem, à lacteis & in hepar & in reli-
uum corpus deferri demonſtraturum ſe pol-
cetur in epiſtolica diſſertatione *Bilſius*. *Pergo
itur*, inquit, *liquor ille, quem ab uſu rorem di-
imus, venas lacteas, per earum in inteſtinis
perta oſcula invadit, & ſeorſim congregatis
analibus in duas ſe vias dividit, illa ad glandu-
um, quæ venæ portæ affigitur ducit, atque inde
aſa lymphatica propagat jecori: altera in
landuloſo meſenterii receptaculo convenit unde
otum corpus ramis evidentibus inferius, ſupe-
iuſque inſtaurat, &c.* Sed, dicas, de reſurre-

ctione hepatis agitur, adeoque de veri chy[l]
& propriè ita dicti motu, *Bilſius* autem la
ctearum contentum chylum eſſe pernegat
hinc addis pag. 17. *Interea verò, ne credat Vi[r]
Clariſſ. adeo vecordem eſſe Bartholinum, qu[i]
velit ſe facilem præbere in admittenda hepati[s]
reſurrectione, ſi modo ipſi probetur à Bilſio hu-
morem illum, qui in lacteis meſenterii contine-
tur, quem à Lympha Bilſius non diſtinguit, pe[r]
ipſa illa lactea ſeu lymphatica vaſa in hepar de-
ferri: cum ne ipſe quidem Bilſius illum humo-
rem idoneum agnoſcat, ex quo ſanguis queat ge-
nerari:* Sed quantum video exſequiarum he-
patis occaſionem aut ignoras, aut ignorare te
ſimulas: hanc enim ſi conſideraſſes, in illa
nunquam verba erupiſſes. Inſpice enim, ſi pla-
cet: cap. 7. vaſ. Lymphat. *Barthol.* in animanti-
bus inventorum. ubi inter alia ita loquitur.
*Igitur ſi quidem vaſula nonnulla circa hepar
ſemper obſervavi, hactenuſque pro lacteis habui,
jure juſto donec aliud perſuaderet naturæ favor,
chylum ad hepar partim diſtribui, partim ad cor
exiſtimavi: Iam verò, quia primis nobis Haf-
niæ tam nuper licuit eſſe oculatis, ut quid ſint
vaſa illa exilia, unde progrediantur, quem uſum
præſtent in animalibus diligenter eviſceratis in-
veſtigaverimus, noluimus antiquatæ opinioni
obſtinatius inhærere, aut labantes hepatis dere-
licti parses diutius ſequi. Vidimus quippe vaſa
prope hepar eſſe ſui generis, à contento liquore
lymphatica nobis dicta ex hepate ad receptacu-
lum aquam inſerre, ligataque intumeſcere prope
hepar, adverſâ vinculi parte inaniri ſimiliáque*

eſſe

ſſe & ſubſtantiâ & colore, & contentis & ſu illis, quæ ex artubus & infimo ventre alias rimi aperuimus. Hoc invento novo ſpe omni anguificationis excidit tot ſeculorum applauſu lecantatum hepar, quod ne ſalus ipſa ſervaret mplius, &c. Quod ſi itaque lymphæ motus *Bartholino* occaſionem dederit hepati exſequias ſcribendi, ſequitur motu hôc negatô, tiam has fruſtra ſcriptas. Quod cum fecerit *Bilſius*, non ſine jure demonſtrationem ejus lagitat *Bartholinus*, nec pro vecordi habenlus, ſi velit ſe facilem præbere in admittenda hepatis reſurrectione; modo ipſi probetur à *Bilſio* humorem illum, qui in lacteis meſenterii continetur, per illa deferri ad hepar. Quid enim manifeſtius? *Quod in lacteis continetur, in hepar non deferri cum obſervaret Bartholinus detexit nobis lymphatica, & hepati exſequias ſcripſit. Quod in lacteis continetur deferri in hepar ſtatuit Bilſius, ejuſque demonſtrationem promittit*, ergo, ſi vera hæc, ruit *lymphaticorum inventio*, ruunt *hepatis exſequiæ*. Vidit hoc ipſe Clariſſ. *Bartholinus.* qui Spicileg. pag. 104. membro ſecundo, quod de rore agit, ſubjungit: *In hoc cardine ſalus obſervationum noſtrarum volvitur.* Cum itaque res adeo perſpicua ſit, quid in verbis hæres & *Bilſianam* chyli interpretationem urges quaſi vera rerum vocabula à *Bilſio* eſſent exſpectanda? de motu humoris lactei agitur, non de nomine, quem ſi, ſecundum promiſſa, oſtenderit *Bilſius*, aſſenſum obtinuit & applauſum.

Cum itaque ſatis pateat, quæ de *Bartholi-*

no, de *Te*, de *Bilſio* propoſui, licet ipſa ad-
jungere verba conveniens diſputationi brevi-
tas non permiſerit, ſenſui tamen veſtro, ver-
biſque conformia eſſe: tranſibo cætera, &
de ſuſpicionibus, quas tibi formas, æquo Le-
ctori judicium committam. Interea ſi ulte-
rius mea examinare placuerit, tantum tempo-
ris tibi indulgeas, rogo, ut cum verbis verbo-
rum conſideres occaſionem. Mallem tamen
ipſas res aggredi liberet, & ſi quid vel experi-
mentis vel rationibus à me allatis deeſſe vide-
ris, proferre: invenires enim me æque prom-
ptum ad argumentis tuis, ſi ratione nitantur
& experientiâ, cedendum, ac ad iiſdem, ſicu-
bi prædicta defuerint, reſiſtendum. Vale.

Lugduni Batav.
Anno 1661.
$\frac{28}{18}$ *Novembr.*

NICO-

NICOLAI STENONIS

DE

GLANDULIS OCULORUM,

Novíſque earundem vaſis

OBSERVATIONES ANATOMICÆ,

Quibus

Veri lacrymarum fontes deteguntur.

Viris Clariſſimis

D. SIMONI PAULLI, Medi-
co Regio & Prælato Aarhuſienſi,

D. GEORGIO HILARIO
Mathematico, & Literatori,

D. OLAO BORRICHIO
Polyhiſtori & Naturæ Conſulto,
illi olim,
his hodie
in Regia Haf. Academia.

Profeſſoribus

Præceptoribus optimè

& Excellentiſſimis,

D. FRANCISCO DE LE BOE, SYLVIO, Medicinæ Practicæ,

D. JOHANNI VAN HORNE, Anatomiæ & Chirurgiæ,

D. JACOBO GOLIO, Matheſeos & Linguæ Arabicæ

in Alma Lugduno-Batava Acad.

Celeberrimis,

meritis, ætatem colendis.

Væ nova ſe vobis hi
ſiſtunt, Præceptores
non eô nomine pro novi
venditantur, ac ſi jam
primùm eſſent producta. Antiqua
ſunt, ipſis, qui ſe προσελήνες jacta
bant, Arcadibus, & universô adeo
hominum genere antiquiora, utpote
quæ brutis ante conditum hominem,
id quod ſacra teſtatur pagina, crea-
tis connata. Nec quod nunquam
ante obſervata credam, ideo nova
nuncupo; licet tot támque diſcre-
pantes de origine lacrymarum viiſ-
que opiniones, quot in mare flumi-
na decurrunt, id tantum non de-
monſtrare videantur. Exiſtimat in-
genioſiſſimus Stevinus, ſuſpicantur
alii, fuiſſe ſeculum in ſtudiis au-
reum: nec dubito, quin omnia vete-
rum ſcripta nobis ſi adeſſent, multa,
quæ hodie nova, & magno cum labo-
re quæſita miramur, ſine ſudore, ſine
ſangui-

ſanguine indè licuiſſet addiſcere. Cum verò mihi nova ſint, ut quæ nullius vel manus, vel vox, vel ſcripta mihi detexerint, cum incluta nobiliſſimæ Lugdunenſis Academiæ Theatra Anatomica novis ea annumeraverint, ſi rem, ut eſt, verbis non exprimerem, levitatis eſſet non leve argumentum. Nec enim illorum ego ſupercilium moror, qui in aliorum labores involant, ipſi manum operi nunquam admoventes: his enim, ſi quid auſi fuerint, veſtrum, Celeberrimi Viri, *applauſum, veſtram authoritatem oppono. Quâ ego tutus ægide paucis illa proponam, quæ pluribus diducere licuiſſet, ſi vel, quæ ex dictis ſponte profluunt, fuſius evolvendo, tempus terere mens fuiſſet, vel aliorum ſcrinia compilando, lectoribus faſtidium, mihi Criſpini famam conciliare intenderem. Vos itaque tenellum hunc factum veſtrô*

ſinu excipite, & quô me hactenu[s] proſecuti eſtis amore, amplexari per[gite],

Celeberrimi Viri,

Diſcipulum vobis addictis:

NIC. STENONIS

Lugd. Batav.
Anno 1661.
6. Decembr.

OBSER-

OBSERVATIONES ANATOMICÆ

DE

Glandulis Oculorum, novíſque earundem vaſis.

QUod Mechanicos uſus docuit, forſan & in animalibus facta obſervatio, *ut ad motum faciliorem reddendum res movendas humore unctuosô oblinerent*; hoc in prima animalium fabrica Mechanicus omnium ingenioſiſſimus quàm perfectiſſimè obſervavit. Viderunt illi, ſi movendum inter & fixum, ſuper quod motus fieri debet, tertium motu facilius intercedat, opus longè commodius procedere, hinc, ut ſuppoſitis cylindris in æquora navem propellunt, ſic &, ſuper quem rota volvitur, polum liquore pinguiori inungentes gyrationem facilius expediunt. Sic & alios motus, quorum exemplis officinæ hinc inde abundant, quieſcentem à mobili ſuperficiem intercedente ſubpingui liquore dividentes, minori cum moleſtia perficiunt.

In automatico autem animalium corpore artificioſiùs, imò divinius hæc omnia geruntur; ibi enim & humor, qui ſubminiſtratur, &, quô ſubminiſtratur, modus longè majus artificium commonſtrant. Partes quippe ita diſpoſitæ ſunt, ut in vicinia, velut in promptuario, reconditus liquor pro majori minorive uſu parcior, aut copioſior, nobis ne attendentibus quidem, exprimatur, inde, ubi munere ſuô functus, per alias vias alias ad partes iterum abducendus. Sic partium in ore motus accedente ſalivâ promoventur: ſic deglutitionem expreſſus ab ipſa re deglutienda ex ſubſtratis tunicæ glandulis unctuoſus mador leviorem reddit: Eôdem fine totus inteſtinorum canalis interiori parte viſcidâ pituitâ eſt obductus: nec aliam ob cauſam in pleriſque aliis noſtri corporis partibus moderata certi humoris copia reperitur. Sed præ cæteris in oculis elegantiſſimè hæc conſpiciuntur: ibi enim &, quæ palpebrarum motui inſervientem humorem afferunt, &, quæ eundem aliò indè derivant, vaſa peculiaria ſe offerunt conſideranda. Quæ cum nondum ita notata ſciam (afferentia enim nècdum deſcripta puto, efferentia verò, licet principium habuerint omnibus manifeſtum, continuationem tamen eorum magnis ſeculi hujus Anatomicis non innotuiſſe ex ſcriptis eorundem patet) ſtatui ea in præſens, ut in brutis variis, præſertim vitulis, à me obſervata unà cum glandulis deſcribere.

Glandulæ autem *interiorem palpebrarum ſuperficiem*

erficiem humectantes binæ ſunt, *lacrymalis*
tera, altera Clariſſ. *Whartono innominata* di-
a, ex conglomeratarum genere utraque. Vi-
etur quippe conglomeratarum hoc eſſe mu-
us, ut peculiarem per lymphatica excretoria
cernendum humorem præparent: quod
ite tantum in pancreate, & maxillarium in-
riore obſervatum, jam verò in pluribus aliis
anifeſtum: ut præter illa, quæ de ſtomati-
s dicta, etiam aliæ carnes ex glomis glandu-
ſis compoſitæ demonſtrant: quales & ſub
rium tunica tum interiore, tum poſteriore,
ſub tunica faucium, & in epiglottidis ſupe-
ori parte obſervantur, unde per ipſam carti-
ginem ad inferiorem partem meatus repe-
untur conſpicui: in quibus lymphatico-
m præſentiam facillimè licet demonſtrare.
e glanduloſa carne, quæ in meatu aurium
xterno cartilaginem inter & cutim ſe offert,
s non ita manifeſta; cum ceruminum color
iam videatur originem agnoſcere. Sed non
irum flavum illis è glandulis ſuccum excer-
i, cum etiam ex oris glandulis ſimilis expri-
atur; quod in bubulo capite, ut & ovillo,
ihi perſpectum. Quid quod & aquoſas ex-
retiones ſine ulla auditus læſione per aurem
ctas, (quarum *Platerus* meminit, qui tom. 3.
2. c. 7. refert cuidam puellæ ad menſuras
liquot diu per vices citra ullam aliam læſio-
em, inde profluxiſſe) ex illis vitiatis origi-
em ducere opinarer, cum alias per tympa-
um auditu manente integrô vix potuiſſet
enetrare. Vel dicendum forte, obſtructô,
qui

qui ad nares pergit ab auribus, canali, illa excernendum humorem, hâc tandem viam inveniſſe. Ut ut autem ſit, prædictus glomeratarum uſus experientiam indies magis magiſque ſentit faventem, quod & ſequenti confirmant.

Glandularum oculi altera, quam *innominatam* vocant, in ſuperiori exterioris anguli regione ſita, magna & fere rotunda eo in loco conſpicitur; unde ad inferiorem orbitæ partem inflexa in anguſtam veluti laciniam ſenſim attenuatur. Pars ejus anterior per loborum, in quos eleganter diviſa eſt, intervalla prodeuntibus ex ipſa glandula, quæ humorem ibi ſecretum excernunt, vaſis liberum exitum concedit; quæ inde interiorem intra palpebrarum tunicam antrorſum pergentia exiguis eandem foraminibus ad brevem à ciliis diſtantiam pertundunt. In conſpectum facilè protrahuntur prædictorum fluminum oſtia, modò inverſam in exteriori angulo palpebram tantillum extenderis; mox enim ad medii pollicis ab exteriori limbo receſſum, in ipſo angulo tria, infra quatuor, ſupra ſex interdum & ſeptem patebunt: per quæ immiſſa ſine ſectione ſeta facilem in ipſam uſque glandulam tranſitum offendit. Hæc ſuperior mihi annus vaſa detexit, cum 11. Novembr. eruti ex orbita ovilli oculi palpebram exterioribus tunicis nudatam candelæ lumini exponerem, an pellucida eſſet exploraturus: mox enim ſplendentes lymphâ rivuli ſuô ſe indicio prodiderunt,

Altera *lachrymalis* dicta, oblonga, in vitu-
o, & in cantho interiore ſeu majore recondi-
a, præter vaſa ſanguinea & nervos, quæ illi
um reliquis glandulis omnibus communia,
tiam cartilagine prædita eſt peculiari, &
uobus præterea lympham evehentibus vaſis
onata. *Cartilago* duabus conſtat partibus,
tera *tenuiore*, quæ cuilibet vituli oculum
ſpicienti ſe offert, lata, ſemirotunda, & ad
nembranæ naturam accedens, imo in mem-
ranam degenerans, cui limbus prætexitur
aſſior, & quâ oculum tangit, planus, aversâ
item parte crenis paulò obtuſioribus aſper:
terâ *craſsiore*, quæ verè cartilaginea eſt, &
ba, qua medio limbo continuatur, arctior,
inc in majorem amplitudinem ſenſim ex-
anſa ipſam glandulam inter & oculum fer-
ır, ubi iterum anguſtior reddita circa me-
ium glandulæ deſinit. *Excretoria vaſa* bina
ınt, quæ intra glandulam orta, & ad cartila-
inis latera aſſurgentia, ubi hæc ſuperiora
erſus arctatur, cartilaginem inter & oculum
aperiunt oſtiis, non papillâ quâdam, ſed ſo-
hiatu dignoſcendis; quâ ratione ſe mihi,
rimò obtûlere, cum 19. Junii hujus anni in
culo eruendo occuparer.

Puncta lacrymalia, ut in ove, vitulo, cane
bſervavi, licèt in utrovis oculo ad majorem
ngulum bina appareant, ubi tamen ad fora-
nen lacrymale oſſi inſculptum continuave-
is, in unum truncum concurrere videbis;
ui, ubi canalem oſſeum ſuperavit, ad inte-
ius reliqui oſſis latus anteriora verſus pro-
ductus,

ductus, non procul ab extremo narium deſi-
nit foramine uno quidem, ſed admodum ma-
nifeſtô.

Licèt autem prædicta vaſa non niſi in bru-
tis viderim, quin tamen etiam homini ſin
conceſſa, nullus dubito. Cum enim & glan-
dulæ illi adſint ſimiles, ſimili in loco ſitæ
cum humor, qui ſub palpebris reperitur, non
ſit diverſus, oportet etiam ejuſdem generis
vaſa ibi admittantur. Sic & puncta lacryma-
lia in homine, non minus, quam in brutis
conſpicua ſatis arguunt, continuationem eo-
rundem etiam in homine inveniendam.

Ex hiſce glandulis, earúmque vaſis, qui
palpebras inter oculique globum obſervatur,
humor procedens, per lacrymalia puncta in
nares defluit: qui modò parciùs accedens à
paucis obſervatur, modò impetuoſius pro-
fluens lacrymarum nomine venit: de cujus
origine quam varia à diverſis fuerint tradita,
nemini ignotum; ut vel hoc argumentum ex
illis unum eſſe poſſit non poſtremum, quæ
quam parùm ingenii, etiam ſubtiliſſimi, vis
valeat, niſi ſufficientia habuerit experimenta,
demonſtrant. Quid enim non à variis hac in
parte excogitatum? fuere, qui lacrymarum
materiam à parciùs allabente humore diſtin-
guentes diverſam utriq;originem aſſignarunt:
ſic è venis oculorum hunc exſudare, illas à
cerebro provenire *Platerus* ſtatuit. Nec, qui è
cerebro lacrymas derivant, inter ſe conſen-
tiunt: alii ſolô cerebrô contenti de viis diſ-
ſentiunt, dum hi anteriores Choanæ canales,

illi

i nervos, iſti venas, &, neſcio quas non alias,
ıs excogitarunt: quidam verò, præter cere-
um, alias in auxilium vocarunt partes; ſic
s partim à cerebro per ſecundum oſſis cu-
iformis foramen, partim à vertice capitis &
eribus ad punctorum lacrymalium ductum
nfluere *Veſlingius* putat. Qui cerebrô ex-
ısô alia putarunt afferenda, nec hi inter ſe
nſentiunt, quidam enim ab oculorum nu-
mento, alii à cryſtallini humoris, vitreíque
crementis deducunt, Clariſſ. *Schneiderus*
oximè ex arteriis; Ingenioſiſſimus *Carte-
ſ* ex vaporibus, qui ex oculis, quam ulla
a parte, ob nervorum opticorum magnitu-
nem, & multitudinem parvarum arteria-
m, copioſiores egrediuntur.

Sed licet ex illis variæ opiniones ſatis inge-
oſæ magnâ probabilitate *niti* videantur, ex-
rientia tamen longè alias vias demonſtrat
dinario naturæ modo magis convenientes.
t enim, quæ omnibus partibus communia,
iverſalibus organis peraguntur, ſic, quæ
gulis debentur peculiaria, peculiaribus lo-
præparantur, & per vaſa peculiaria excer-
ntur. Exiſtimo itaque manifeſtum ſatis
e, illum ſaltem humorem, qui motui pal-
brarum inſervit ex arterioſo ſanguine in
andulis ſecretum per deſcripta modo vaſa
ferri. Quem uſum etiam alii illis attribue-
nt, quibus tamen vaſa nondum fuere co-
ita. Clariſſ. enim *Wharton*. Adenogr. c. 26.
: *non negandum eaſdem humiditates aliquas,
anquam non eâ copiâ, quâ lachrymæ ſtillant,
ſuppe-*

ſuppeditare, licet idem brevi ante dixerit: *Ve-rum quô modô glandulæ illæ humiditates has ex-ſpuant, vel per quæ vaſa eaſdem excipiant, ne-mo adhuc demonſtravit.*

An autem & lacrymæ inde deducendæ du-bium videtur, cum magni viri glandulas illa muneri huic non ſatis idoneas judicarint. Non enim crediderunt, poſſe ex tam parv glandulis tantam lacrymarum copiam prod-re, & ſequeretur, etiam brutis attribuenda lacrymas, quod multis abſurdum videtur.

Sed, quod primum ſpectat, ſi guttarum magnitudo cum tempore, quo colliguntur conferatur, nulla hic videbitur difficultas Nec enim tempus adeo breve, quin per plur vaſa tantum humoris affluere poſſit, quantum ad guttam conſtituendam requiritur. Nec qui ex oculis emanat, humor, totus in glan-dulis antea fuit coacervatus: ſufficit ex eo qui ſingulis pulſibus appellit, arterioſo ſan-guine celeriorem in glandulis fieri ſecretio-nem, de qua mox pluribus. Quod vero bruta attinet, cum & illis hæ glandulæ, & hæc ad-ſint vaſa, poterit & in illis (quod ſæpius ob-ſervatur) copioſior ex angulis oculorum ema-nans humor lacrymarum ſpeciem præbere, qui non minus lacrymarum nomen meretur, quam qui ex oculis hominum ſine ullo ani-mi motu ob ſolam materiæ copiam, aut irri-tationem, organive vitium promanat.

Exiſtimo itaque lacrymas nihil eſſe, niſi humorem, qui oculo irrigando deſtinatus eſt, majori copiâ affluentem, ideoque, cum vaſa

in

glandulis oculorum obſervata manifeſtas
propinquas oſtendant vias, ex occultis aliis,
t remotis non deducendas. Non negaverim,
ex oculis humor per ductum peculiarem
nares ſtillat, licet ipſæ ſuis glanduloſis car-
ous non deſtituantur; ſic quoque ex cere-
fortaſſis humorem ſubſalſum per ſingula-
vaſa in oculos derivari poſſe: ſed quiâ ſu-
ciones pro veris venditare, meum non eſt,
medio hæc relinquens quæ manifeſta ſunt,
pponam: cum ex iis omnia, quæ circa la-
mas obſervantur, phœnomena commodè
ſſint explicari.

Scilicet quemadmodum cum & ſanguis
nè ſe habet, & organa ritè ſunt diſpoſita,
lpebrarum motum expeditiorem reddens
mor naturali copiâ affluit, & per convenien-
foramina in nares derivatur, ſic ſi vel inter-
s vel externas ob cauſas alterutrū mutetur,
am humoris mutabitur effluxus. Organa
od attinet, poſſunt & quæ materiam ſubmi-
trant vaſa, &, quę ſecernunt, glandulæ, quæ-
e ſecretam educunt, excretoria vaſa conſi-
rari. Si ſanguinem advehentia vaſa, ad re-
nentia naturalem in amplitudine propor-
nem non ſervant, nec humoris ſecernendi
turalis effluxus poterit expectari. Namque
ſanguis, quò facilius ex arteriis in venas
nſit, eò minus patitur immixta à ſe ſecerni,
cernendum enim una cum reliquo per pa-
ntiores vias egreditur, nec per dicatos ſero
eatus niſi lentè tranſeunt, quæ meatibus
cinæ partes, reliquis liberè præter fluenti-
bus:

bus: ſic quo difficiliùs, eo copioſius per ſimplices & poroſas capillarium intra glandula exiſtentium tunicas exprimetur ſerum; dum enim in anguſtiis illis verſatur, nec eadem quâ affluit, per venas refluit libertate, quicquid per alias vias egredi aptum eſt, ingreditur illas majori, ac naturaliter ſolet, celeritate, ut ita viarum anguſtiam tranſitus celerita compenſet. Atque ita, licèt nec plures, quàm naturaliter adſunt, aperiantur meatus; licè hi meatus non dilatentur, (dilatati enim ita, ut unâ vice pluribus, quàm uni ſeroſæ part vel hanc conſtituentibus minoribus, tranſitum præberent, facilè etiam craſſiores ſanguinis partes admitterent) ſola tamen partium per meatus illos tranſeuntium celeritas majori lacrymarum copiæ producendæ ſufficit à mutata vaſorum in amplitudine proportione deducenda.

Ut autem variatæ proportionis hujus proxima habeatur cauſa, videndũ primò in qua parte fiat mutatio, dein quid mutationem producat. Cum tria tantum materiæ huic vehendæ deſtinata adhuc dum innotuerint vaſa, arteriæ, venę, & lymphatica excretoria, excretoria autem ejuſmodi mutationi recipiendæ inepta ſint, (conſtricta enim minus ac ante reciperent, ampliata verò ſecundùm continuos ſanguineis meatus, alia, præter ſerum, tranſmitterent, ſecundùm reliquum autem ductum dilatata majorem ſolitô humoris copiam non acciperent, niſi forte tractio quædam fingenda eſſet, quæ ſuctione, vel aliâ quâvis ratione

ſerum

um attrahendo celeriorem contento mo-
n conciliaret, qualia jam vix admittuntur:)
iquuntur venæ & arteriæ, quarum vel al-
utri, vel utrique inſoliti quid contingit.
um autem tota mutatio in eo conſiſtat,
od liberius affluat, quàm refluat, ſanguis:
ampliatæ erunt arteriæ, vel conſtrictæ ve-
vel utrumque: cum autem vaſis, aliiſve,
æ circulares habent fibras, conſtrictio pro-
è contingat, dilatatio verò non niſi per ac-
lens, non in arteriis quærenda erit mutatio
l in venis.

Locus autem venarum qui hoc modo con-
ingi poterit, dum voluntariæ fluunt lacry-
e, non unus eſt. Vel enim quæ cordi vicina
rs, vel, quæ arteriis continuantur, extre-
, vel media via huic mutationi obnoxia
. In cordis vicinia offert ſe muſculoſa cavæ
rtio, ideoque animæ imperio ſine contro-
ſia ſubjecta, quæ prout diverſimodè mo-
tur, ſic duos primarios effectus edit, unde
ulta in animi motibus peculiaria proce-
nt. Scilicet vel utrumque ſanguinem de-
endentem pura lympha plenũ & aſcenden-
n in iratis ad minimum ex omnium ſen-
ntia bile miſtum in ſolitâ inter ſe proportio-
ſolitô parciùs copioſiúſve cordi ingerit; vel
ius plus alterius minus immittit, atque ita
turalem proportionem immutat; unde va-
in diverſis animi motibus occurrentia
mptomata clarè & diſtinctè poſſent deduci:
æ omnia latius exponere hujus loci non
. Sed in lacrymarum profuſione licet non
dubitem

dubitem hanc partem multum agere & non modo plus ſanguinis cordi ſuppeditare, quod gemitus, rubor genarum, partium in facie interdum tumor indicant; ſed & concurrentium proportionem mutare, quod indicat copioſius in ſanguine ſerum, ideoque, per reſpondentes ſibi meatus niſi excernatur, capitis dolores inducens & alia, quæ ſi lacrymæ ſupprimantur, obſervare licet, certo indicio naturalem humorum diſpoſitionem eſſe mutatam: cum tamen cor in omnes partes ſanguinem æqualiter diſtribuat, in multis verô flentibus præter lacrymas vix quicquam obſervetur: cum ſæpe in motibus corporis, ira, aliove ſanguinis æſtu ab ambiente vel aſſumptis excitato, ſanguine præter ſolitum diſtendantur arteriæ, nec tamen lacrymæ oboriantur, niſi in magnis commotionibus, ubi tamen doloris quoque ſenſus triſtitiam excitans concurrit, requiritur particularis locus & oculorum glandulas, quam alias partes magis reſpiciens. Sic & medii vaſorum ductus licet aliquid pati videantur à mira partium faciei diſtorſione, quam in pueris & antequam profluunt, & dum fluunt lacrymæ conſpicimus, ſi tamen intra glandulam nulla in vaſis fieret mutatio, nec ulla ſeri à ſanguine præter ſolitum, in illa tantum parte fieret ſecretio. Reſtant itaque extrema venarum, intra ipſas oculorum glandulas utcunque arteriis continuatarum, quæ & contrahi poſſunt, & anguſtiora reddita proximam auctæ ſecretionis in determinata parte cauſam præbere, qua de re

videri

deri poſſunt, quæ & ſupra de mutata vaſo-
ım in amplitudine proportione diximus,
: in poſteriori de glandulis oris diſputatione
ieſ. 39. propoſuimus.

Expoſitâ ſic parte motâ, facile eſt moven-
m invenire. Cum enim animi motum, ut
iſtitiam, gaudium, interdum & iram lachry-
æ ſequantur, cum prorumpentes lacrymas
l tempus ſupprimere in noſtrâ poteſtate ſit,
ım eaſdem pro lubitu fingere puellis, quæ,
flerent, oculos erudiere, facillimum ſit,
anifeſtum eſt, illud quô mediante alios in
rpore motus pro arbitrio anima excitat &
tit, ſp. puta animales, etiam has in glan-
ılas determinari, earúmque partes movere,
aximè cum, per quos illa vis reliquis parti-
s communicatur, nervi in glandulis adſint
anifeſti, & ſingularum in glandulis obſer-
tarum partium inductione nervorum cum
nis conſenſum rarioni conſentaneum oſten-
re liceret.

Atque ſic vaſorum ſanguineorum in am-
tudine mutatam proportionem vidimus,
æ tamen ſola non ſufficit ſecretioni lacry-
arum augendæ, niſi & materia in ſanguine
erit lacrymis producendis idonea, eadem-
e à ſanguinearum partium amplexibus
erit liberata. Hinc ratio cur lacrymæ in-
dum in longiori fletu ſubſiſtant, aſſumpto
tu ſtatim rediture: hinc etiam manife-
m, cur juſſæ interdum non profluant,
cta illud Ovidii.

Si lacrymæ, nec enim veniunt in tempore

 ſemper,

ſemper, deficiant; Eandem quoque ob cauſam pueri, puellæque & ſenes in ejuſmodi anim motibus uberiores, ac mediæ ætatis homines, lacrymas fundunt. Quod autem in ſummo mœrore etiam ſanguineæ obſervatæ fuerint lacrymæ, valde noſtræ favet ſententiæ, ſi enim venæ arteriis non anguſtiores redditæ liberum ſanguini tranſitum conceſſiſſent, per tenellos ſeroſis partibus tantum accommodatos meatus ſponte nunquam exiiſſet. Oportet itaque ſanguinem impedito in venas refluxu quoſdam ſero excernendo accommodatos meatus vel dilatáſſe, vel rupiſſe atque ſic viam inveniſſe, quam tenuit, uſque dum ceſſante ſpirituum animalium in prædictas partes determinatione per ſolitam viam liberius remeare licuerit.

Atque ab hac mihi cauſa procedere videntur, quas voluntarias appellant lacrymas, quo etiam illæ, quæ in magno movendi conatu præter voluntatem erumpunt, nec non à fumis & halitibus eliciuntur mordacibus, ex parte reducendæ.

De cæteris, quæ ſpontanearum nomen obtinuere, res facilis. Vel enim cauſas habent in oculos incurrentes, ut ſi cum excretoriis vaſis afficiantur glandulæ, aut humoris naturali copia affluentis per elices in nares tranſitus impediatur: vel peccanti in ſanguine ſero debentur; cujus partes ſi ob elementorum proportionem, cum lacrymis, quam cum ſudore, urina, ſucco pancreatico, ſaliva, affinitatem habuerint majorem, non mirum per

conve-

nvenientes partium ſuarum figuris meatus
oculorum glandulis excerni, unde varia,
a lacrymas, in morbis occurrentia ſympto-
ata commodè liceret explicare.

Sic refert Clariſſ. *Bartholinus* hyſtericæ cu-
ſdam paroxyſmos, non niſi ſuborto ubere
crymarum fluxu, ſponte ſolutos. Quo in
ſu exiſtimarem, qui ſanguinearum partium
nculis arctius irretitus humor varia, qua
otum, qua ſenſum, aliáſque functiones, in
to corpore ſymptomata excitabat, tandem
l medicamentorum vi, vel inteſtino hetero-
nearum in ſanguine partium motu ab alio-
m amplexibus liberatum, quod lacrymis,
am reliquis humoribus, ſimilior eſſet, per
arum vias exitum inveniſſe. Cur autem ad
rum propiùs, quam aliorum humorum na-
ram, in illa fœmina acceſſerit, licèt fœmi-
rum ad lacrymandum proclivitas aliquid
conferre potuiſſet, cum tamen in aliis
em non obſervetur, non niſi examinatâ æ-
æ naturâ, certò determinare licet. Poſſem
ia de ophthalmia ejúſque curatione addere,
d cum, viis jam detectis, illa ſponte pateant,
uæ verum glandularum oculi uſum, veróſ-
ue lacrymarum fontes ſpectant, hiſce propo-
iſſe contentus, fuſiorem variorum, quæ eo
duci poſſent, deductionem eo uſque diffe-
m, donec integram glandularum hiſtoriam
ertexere Numen permiſerit, ubi ſimul o-
endam, quâ ratione glandulæ cuti undique
bſtratæ ſudorem producant.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Fig. I.

Exhibens oculum vituli ſiniſtrum.

A. *Glandula oculi ſuperior aliàs innominata dicta.*

b. *Angulus oculi major.*

c. *Angulus oculi minor.*

d. d. d. *Lobi in quos anterior glandulæ limbus eſt diviſus, per quorum interſtitia lymphatica.* e. e. e. *exeunt.*

Fig. II.

A. *Interior palpebræ ſuperficies.*

b. b. b. *Glandula innominata, quæ una cum vaſculis.* c. c. c. *per tenuem palpebræ tunicam tranſparet.*

d. d. d. *Oſcula vaſorum lacrymalium.*

Fig. III.

A. *Glandula lacrymalis in interiori angulo ſita.*

B. *Cartilago ex ipſa glandula prodiens.*

b. b. b. *Limbus cartilaginoſus.*

c. c. *Membrana.*

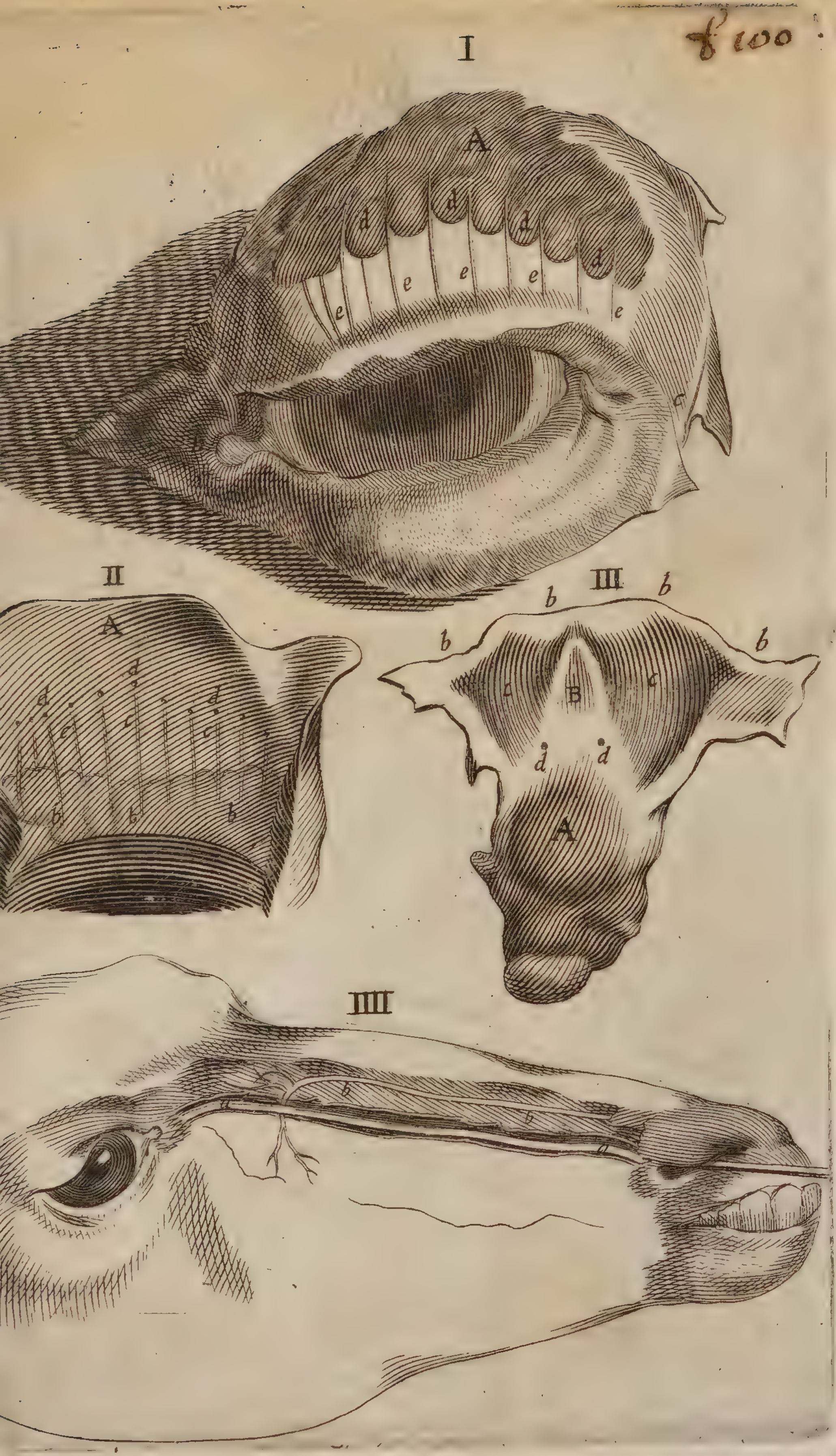
d. d. *Oſtia duo, ad utrumvis cartilaginis latus unum.*

Fig. IIII.

a. a. *Punctorum lacrymalium ad extremas nares continuatio.*

b. b. *Vas excretorium naribus proprium.*

AP-


f 100
I
A
d d d d d
e e e e e e
II
A
d d d
c c c
b b b
III
b b b b
c B c
d d
A
IIII
a b b a

APPENDIX
DE
NARIUM VASIS.

ANte autem, quam à tabula manum removeam, non poſſum, quin quæ mihi lacrymarum collicias, effractis narium oſſibus, penitius inveſtigare nanti in ipſis ſe naribus obtulerunt, priori- is appendicis inſtar annectam, cum idem anè, quod oculorum theca, artificium præ ferant.

Nares ſuccingens tunica cum non modò in emortuis, tum hominibus, tum brutis, hu- ida reperiatur, ſed & in vivis perpetuô quo- am madore percipiatur irrigata, nec tamen erpetuus è naribus aquoſi humoris profluat vus, neceſſe eſt, vias dari tum in nares hu- orem illum deponentes, tum eo in loco de- oſitum aliâ inde viâ abducentes. In hanc e non de naribus modò, ſed & pericardio, iiſque partibus, opinionem jam tum per- axerat oculorum, & oris fabrica: ſed cum gumenta Anatomica, præter Analogiam, iam ἀυτοψίαν requirant, ſuſpicionibus tan- im annumerandam duxi, eò quod utrum- ue hujus propoſitionis membrum ſuos vide- atur exſpectare adverſarios. Priores enim ias in dubium vocarent, qui ad odores benè

percipiendos ſiccas, non unctas, requirunt nares, & magni *Hippocratis* verba vel dubitantibus opponunt, quæ libr. de carn. leguntur: *καὶ ὅταν μὲν ξηρὰ ᾖ τὰ κοῖλα τῆς ῥινὸς, ὀσμᾶται τῶν ξηροτέρων αὐτὸς (ὁ ἐγκέφαλος) ἑωυτοῦ ἀκριβέστερος ἐστιν.* & mox: *Ὀκόταν δὲ ὑγρανθέωσιν αἱ ῥῖνες, οὐ δύναται ὀσφραίνεσθαι.* Quod ſi itaq; odoratus organi ſiccitatem requireret, nulla hîc admittenda vaſa, cum non modo nulli eſſent uſui, ſed & ipſum impedirent ſenſum. Poſteriores verò ab imminente faucibus hiatu diverſos non facilè admitterent, qui narium humorem, ſi quis eſſet, aut à prætervecto aëre exſiccari poſſe contendunt, aut per patentes vias in fauces rejici: atque ita, licet illis humidas canum, quorum odora vis nulli non cantata, nares, & ipſam humoris neceſſitatem ad halituoſorum corporum faciliorem in poros ad nervorum extrema tranſitum objicere potuiſſem, licet his tum illum & in homine, & in brutis, narium ſitum, qui non patitur humorem in fauces relabi, tum illam humoris naturam opponerem, ut non poſſit ab aëre ſolo intra pectus pulſo, vel ab eodem una cum calidis fuliginibus è pulmonibus rejecto in tenues auras diſſipari, id quod ipſe Vulcanus, ſi ad partes vocetur, demonſtrat: dubius nihilominus hærebam, uſque dum præter *aquæ ductum* jam ante cognitum, & præter glanduloſas carnes *tunicæ* Schneidero *pituitariæ* appellatæ, etiam *punctorum lacrymalium in nares uſque continuationem*, aliumque *naribus peculiarum ductum*, omnia *nares hume-*

mectantia vaſa, & ſimul *anguſtum* quaſi *fre-*
m, per quod contentus in naribus humor
palatum tranſmittatur, obſervarem: tum
im patebat, niſi Hippocratis verba de im-
oderato humore eſſent intelligenda, ipſi ex-
rientiæ bellum eſſe indicendum.

De primò nares irrigante canali, s. *aquæ du-*
u, humorem, quô aurium cavernæ madue-
nt, eò deferente, cum à variis Celeberri-
is Viris ſit diſcriptus, nihil hôc locô addam,
d reliquis annumeraſſe contentus ad ſe-
ientes pergam.

Secundùm, per quem ab oculis in nares
rivatur humor, quod attinet, cum in ante-
dentibus pag. 91. fuerit diſcriptus, nec ille
u nos morabitur. Clariſſ. *Veſlingius* exiſti-
at deſinere illum intra palpebrarum tuni-
s, cui ſuum etiam calculum Celeb. *Schnei-*
rus addit, qui de catarrhis lib. 3. c. 9. p. 348.
: *Ante hunc Autorem* (ſc. Veſling.) *hæc*
hujuſmodi alia pervidimus, ac multis locis
cuimus hæc foramina non ulterius ferri. Nam
lpebra ex duabus conſtat membranis, inter
s uſque ad orbitæ finem excurrit hoc forami-
genus, & inibi deſinit. Sed in nares uſque
rtingere, non in brutis modò, ſed & in ho-
ine una cum Clariſſ. *D. van Horne*, jam ſe-
ndò obſervavi. Mirum ſanè exercitatiſſi-
um Virum Fabricium ab Aquapendente,
i nervoſum in ipſo oſſis lacrymalis meatu
ſervavit ductum, eundem punctis lacryma-
us continuum non perſpexiſſe. Sic enim de
ul: part. 1. c. 13. refert: *Propter quam cau-*

ſam natura ſapientiſsima duplicem viam ad lacrymas expnrgandas paravit. Una eſt per oculorum utroſque angulos, alia per nares. Etenim in utraque extremitate tarſorum ſuperna ſcilicet & inferna, bina in utroque angulo foraminula apparent, tam exigua atque anguſta, ut vix in viventium corporibus aſpectabilia ſint: in cadaveribus autem omnino ſenſum effugiant: per quæ lacrymæ, cum effunduntur, exeunt, potiſsimum autem per internum angulum, quo ut decliviore utitur natura ad lacrymarum effluxum. Alia autem atque adhuc patentior via nares ſunt, in quarum ſummitate ad internum angulum foramina in oſſe inſculpuntur tam magna, ut quivis ea admiretur: quæ ſi attentè intuearis, inſignes quidam canales tibi videbuntur eo loci ad hunc uſum excavati, ut lacrymæ per nares expurgentur, quin etiam ductum quendam nervoſum ab oculis in ejuſmodi foramina ingredi videbis, quaſi accommodatum canalem ad lacrymas in nares derivandas. Mirum, inquam, Virum Celeberrimum, una cum aliis ejuſdem ſententiæ patrónis ea dividere, quæ natura voluit eſſe conjuncta.

Tertiô locô, quæ in ipſa narium tunica oriuntur, vaſa examinanda, quæ duum generum ſunt: breviora alia & vix niſi per expreſſum humorem, cujus guttæ ſenſim prodeuntes vaſorum oſtia produnt, conſpicua; alia longiora, quæ veri canalis nomen merentur.

Breviora vaſcula illum effundunt humorem, quem in membrana pituitaria anteriore obſervavit Schneiderus. Cui Celeberrimo

Viro

iro adſtipulari nequeo dum membranæ
unus illud totum adſcribit, nulla glandu-
rum factâ mentione: cum tamen ſub ipſa
embrana vaſorum, quæ copioſa ibi repe-
untur, extremis affuſæ ſint glandoſæ por-
ones in parte narium anteriore minores, quo
rò poſteriora verſus magis receſſeris, ma-
res, unde exigua quædam excretoria oriun-
a ſecretum ex arterioſô ſanguine humorem
nittunt.

Longiora verò in homine quidem nondum
di, in ovibus tamen canibuſque non rarò no-
vi. Sunt autem bina, in utravis narium cavi-
te unum, ubi & originem agnoſcit & finem.
illis enim, quæ ſub narium tunica in ovibus
iſperſæ latent, glandulis radices plurimæ
pra molarium regionem obſervantur ele-
anti ordine diſpoſitæ, è quibus unum in
uncum coëuntibus ductus exſurgit, qui, ubi
b nervoſo canali dorſum verſus aſcenderit,
anteriora inde reflexus dorſum inter &
ontinuum punctis lacrymalibus vaſculum
rogreditur, donec circa extrema fere narium,
uô loco ſupra reliquam planitiem cartilago
xſurgit, in ſinum intra cartilaginoſam ala-
um protuberantiam conſpicuum ſe exone-
at. Non difficulter in adſpectum producitur,
ve oſtia quæras, ſive fontes: hos enim cum
ſo progreſſu ut oculis ſubjicias, effringenda
bi narium oſſa, integrâ manente, quâ ſuc-
inguntur, tunicâ, & ſimul ſuô ſe ſplendore
er tunicæ exteriora decurrens lymphaticum
rodet, quod ſi ſurſum continuaveris, elegan-
tem

Viſis itaque quibus nares accipiunt humorem, acceptumque iterum dimittunt, viis ulterius pergendum eſſet, & inquirendum, tum in humoris ipſius naturam, tum in vaſa materiam ejus advehentia, tum in modum, quo à ſanguinearum partium amplexu liberetur: Sed cum in præcedentibus hæc utcunque ſint examinata, ſpecialior autem & ipſius humoris, & modi ſecretionis cognitio plura requirat experimenta, in aliud ea tempus differam, donec & facultates meæ & tempus varia, quæ mente concepi, re ipsâ permiſerint experiri.

Ex illis, quæ tum hîc, tum ſuperius dicta, manifeſtè patet, quam ſtudiosè id egerit ingenioſiſſimus animalium Conditor, ne quæ ſordes regiam ſedem, caput puta, inquinarent. Humectandi erant cum aurium cavitate oculi, irrigandæ nares, os, faucéſque unctuosô humore oblinendæ: nihilominus nec oculi, nec nares, nec fauces, ſi naturæ convenienter vixeris, quicquam excernent. Quid enim lacrymæ, niſi moti animi ſigna? quid mucus narium, quid oris ſputum, niſi vitæ à ſanitatis legibus deficientis ſymbola? κρατέει γὰρ τὰ σιτία τοὺς πόνους. Ubi munus ſuum, implevit ille humor, ex auribus per aquæductum, ex oculis per collicias in nares derivatur, unde partim per ingentes hiatus in fauces, partim per anguſtum fretum in oris cavitâtem dimittitur; & hinc per œſophagum in ventriculum deſcendens & in vaſa ſanguinea per chyli lymphæque ductus viam affectans, peculiarem ſuô modô circuitum abſolvit.

FINIS.